

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum 29.06.2021	Dokumenten ID D_Anleitung_Stationsterminal	Version 01	

Anleitung zum SensFloor® Care Stationsterminal

Software Versionen:

Station: 3.1.0

Activity: 2.1.0

Live: 3.2.0

Manager: 1.1.0

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

Inhalt

1	Einleitung	5
2	Was ist neu?	7
3	Physikalischer Anschluss des Stationsterminals	8
4	Die Zimmerübersicht	10
4.1	Die Farben der Zimmerkacheln	10
4.2	Interaktive Auswahlzonen	11
4.3	Das Optionsmenü in der Zimmerübersicht	12
4.4	Ereignistypen	13
4.1	Konfiguration des Layouts der Zimmerübersicht	14
5	Die Live-Ansicht	16
5.1	Überprüfung eines Zimmers in Echtzeit	16
5.2	Optionenmenü in der Live-Ansicht	17
6	Die Historienansicht	20
6.1	Die Übersichtsfunktion	20
6.2	Die Historienfunktion	24
6.3	Die Wiedergabefunktion	27
6.4	Die Berichtsfunktion	30
7	Die Manager App: Update und Lizenzierung von Apps	32
7.1	Online Updates	32
7.2	Updates durch den Hersteller oder Vertriebs Händler	33
7.3	Automatische Updates	33
7.4	Vor-Ort-Updates ohne Internetverbindung	33
7.5	Nach dem Update	34
8	Weitere Informationen	36
8.1	Haftungsausschlüsse und Warnhinweise	36
8.2	Sicherheitshinweise	37
8.3	Häufig gestellte Fragen	37
8.4	Service Address	38
8.5	Informationen zu Reinigung, Recycling und Zertifizierung	38
8.6	Gewährleistung	39
8.7	Referenzen	39
9	Abkürzungen und Glossar	40
9.1	Abkürzungen	40
9.2	Glossar	40

Anleitung Stationsterminal			
Erstellungsdatum 29.06.2021	Dokumenten ID D_Anleitung_Stationsterminal	Version 01	

10	Konformitätserklärung	42
11	Kurzanleitung.....	43

Anleitung Stationsterminal			
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

1 Einleitung

Diese Anleitung richtet sich an Pflegekräfte in Krankenhäusern, Pflegeheimen und Seniorenzentren, die mit dem Stationsterminal entweder von einem Stationszimmer aus oder im Gebäude unterwegs mit einem mobilen Gerät mehrere Zimmer oder Wohnungen überwachen müssen.

Das Stationsterminal hat die Aufgabe, Informationen von sogenannten SE10-Zimmerterminals, die in Patientenzimmern installiert sind, welche mit dem Bodensensorsystem SensFloor® ausgestattet sind, zusammenzufassen. Das Sensorsystem misst die Schritte von Personen mittels einer elektronischen Unterlage, die unsichtbar unter dem Bodenbelag installiert ist. Mit Hilfe des SensFloor ist es möglich, Bewegungen der Bewohner in ihren Zimmern zu erfassen und über das zentrale Stationsterminal aufzuzeichnen, anzuzeigen und zu analysieren.

In den meisten Anwendungsfällen ist direkt am Stationsterminal ein Touchscreen-Monitor angebracht, der den Status der Zimmer anzeigt, Ereignisse und Alarme darstellt und dem Pflegepersonal interaktive Funktionen bietet (siehe Abb. 1). Da das Stationsterminal im Wesentlichen ein Webserver ist, ist es auch möglich, sich über ein kabelgebundenes oder drahtloses Netzwerk mit ihm zu verbinden und die grafische Benutzeroberfläche (GUI) mittels eines Webbrowsers auf einem mobilen oder stationären Gerät wie einem Tablet oder einem PC anzuzeigen.

Dieses Dokument beschreibt die Funktionen des Stationsterminals, wie sie nach der Installation der SensFloor® Unterlage, des Zimmerterminals SE10 und des Stationsterminals zugänglich sind. Die Installation der Unterlage, die elektrische Installation der Zimmer- und Stationsterminals und die Grundkonfiguration des Zimmerterminals kann nur von geschultem Personal durchgeführt werden, das die Anleitungen "D_SensFloor_Installationsanleitung" und "D_Anleitung_SE10_Zimmerterminal" zu Rate ziehen muss. Techniker, die das SensFloor Care System mit anderen Geräten, wie z. B. einer Patientenrufanlage, verbinden wollen, können sich auf die Anleitung "D_SensFloor Care API" beziehen.

Für die allgemeine Bedienung des SensFloor® Systems lesen Sie bitte die Anleitung "D_Anleitung_SensFloor_System".

Beachten Sie, dass an einigen Stellen in diesem Handbuch und in der darin beschriebenen grafischen Benutzeroberfläche Zahlen in hexadezimaler Schreibweise (hex) erscheinen, die die Symbole A bis F für die Dezimalzahlen 10 bis 15 verwendet.

Ausdrücke, die in der grafischen Benutzeroberfläche erscheinen, sind in dieser Anleitung **fett** gedruckt, damit sie leichter gefunden werden können. Außerdem befindet sich am Ende der Anleitung ein Glossar.

Die Anleitung ist in verschiedene Abschnitte gegliedert, die der Logik der interaktiven Berührungsflächen, Schaltflächen und Kontrollkästchen folgen. Das gesamte Stationsterminal kann durch Touch- oder Klickgesten bedient werden. Der Anschluss einer USB-Tastatur wird unterstützt, ist aber nicht erforderlich. Für einige Benutzer kann jedoch der Anschluss einer USB-Maus von Vorteil sein.

Standardmäßig wird nach der Installation des SensFloor® Pflegesystems eine ausführliche Schulung durch die Experten des Herstellers durchgeführt. Weiteres Schulungsmaterial ist auf der Website www.future-shape.com oder per E-Mail beim Support-Team unter support@future-shape.com erhältlich. Eine weitere effektive Möglichkeit, sich mit den verschiedenen Merkmalen und Funktionen des Systems vertraut zu machen, besteht darin, einen Raum mit SensFloor® als Testzimmer zu nutzen, bevor die Bewohner einziehen. Für diesen Raum sollten Sensordaten gesammelt werden, indem man sich im Raum bewegt und die vom Installationsteam vorkonfigurierten Alarme absichtlich auslöst (siehe Abb. 4). Durch die Beobachtung der Live-Bewegungen im Zimmer auf dem Stationsterminal können die Auswirkungen der verschiedenen Einstellungen getestet werden. Anhand der aufgezeichneten Daten lässt sich das Prinzip der Historien-, Replay- und Reportfunktionen des Stationsterminals nachvollziehen.

Am Ende dieser Anleitung befindet sich eine Sammlung ganzseitiger Bilder, die als Kurzanleitung oder zum schnellen Nachschlagen dienen.

Bitte beachten Sie auch die häufig gestellten Fragen und die Abschnitte über Sicherheit und Zertifizierungen am Ende dieser Anleitung.

Anleitung Stationsterminal			
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

Die meisten Benutzer können den nächsten Abschnitt "Physikalische Einrichtung des Stationsterminals" überspringen, da diese Einrichtung normalerweise von den Installateuren des SensFloor® Care Systems vorgenommen wird. In Situationen, in denen Anschlüsse versehentlich gekappt wurden oder das Terminal an einen anderen Ort gebracht werden muss, können die Benutzer jedoch auf diesen Abschnitt für die Neuinstallation zurückgreifen.

Anleitung Stationsterminal			
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

2 Was ist neu?

Wenn Sie eine frühere Version dieses Dokuments besitzen, könnte es für Sie interessant sein, was sich in der Software und damit in der Beschreibung innerhalb dieser Anleitung geändert hat.

Änderungen in Live 3.2.0:

Darstellung des Relais-Zustands

Änderungen in Activity 2.1.0:

History Ansicht (Abschnitt 6): viele neue Funktionen, insbesondere die Kalenderansicht und die Aufnahme- und Wiedergabefunktionen.

Generelle Änderungen:

Möglichkeit, die Sprache in den GUIs umzuschalten

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

3 Physikalischer Anschluss des Stationsterminals

Das Stationsterminal ist ein Embedded Computer auf Basis der bekannten Raspberry Pi® -Plattform, der mit einer Echtzeituhr (RTC) und einer spezifischen Future-Shape-Software auf einer Speicherkarte im Micro-SD-Format ausgestattet ist. Einer der Aufkleber auf dem Gehäuse enthält die Seriennummer (QR-Code), die anderen tragen Informationen über die Verbindung zum Gerät und seine Dienste.

Der Betrieb des Stationsterminals setzt ein funktionierendes LAN-Netzwerk am Installationsort voraus. Der Router innerhalb dieses Netzwerks weist den angeschlossenen Geräten IP-Adressen zu. Um die Informationen aus den mit SensFloor ausgestatteten Zimmern zu erfassen, muss das Stationsterminal an das gleiche LAN angeschlossen sein, an dem auch die SE10-Zimmerterminals angeschlossen sind. Der physikalische Anschluss erfolgt über ein LAN-Kabel, das in die RJ45-Buchse des Stationsterminals eingesteckt wird (siehe Bild unten). Wenn die Parameter des Netzwerks vom Netzwerkadministrator entsprechend konfiguriert sind, erhält das Stationsterminal seine individuelle IP-Adresse, die wir ab jetzt WTIP nennen. Welcher WTIP dem Stationsterminal vom Router zugewiesen wurde, kann der Netzwerkadministrator herausfinden.

Nach dem Einschalten des Stationsterminals mit Hilfe seines Netzteils (siehe Bild unten) sucht das Gerät alle Zimmerterminals im gleichen Subnetz und verbindet sich mit diesen, um Sensor- und Ereignisdaten der Zimmer zu erhalten. Der Webserver des Stationsterminals stellt verschiedene Ansichten dieser Daten als Web-Applikationen zur Verfügung, die mit einem gewöhnlichen Webbrowser auf einem beliebigen Nutzergeräts (PC/Tablet/Mobiltelefon) innerhalb des lokalen Netzwerks zugänglich sind. Um die Anwendungen zu sehen, muss der Browser auf die WTIP geleitet werden, ergänzt um die Portnummer, die auf dem Etikett des Stationsterminals steht. Wenn die WTIP z. B. 192.168.5.5 lautet, wird bei Eingabe von <http://192.168.5.5:10000> im Webbrowser des Nutzergeräts die Standard-Zimmerübersicht der Station angezeigt, die "Station-App" heißt.

Die Standardansicht wird auch auf einem Touch-Monitor angezeigt, der an den HDMI-Anschluss des Stationsterminals angeschlossen ist. Für die Interaktion mit der GUI mittels Touch-Gesten ist eine USB-Verbindung zwischen dem Stationsterminal und dem Monitor notwendig (siehe Abb. 1).

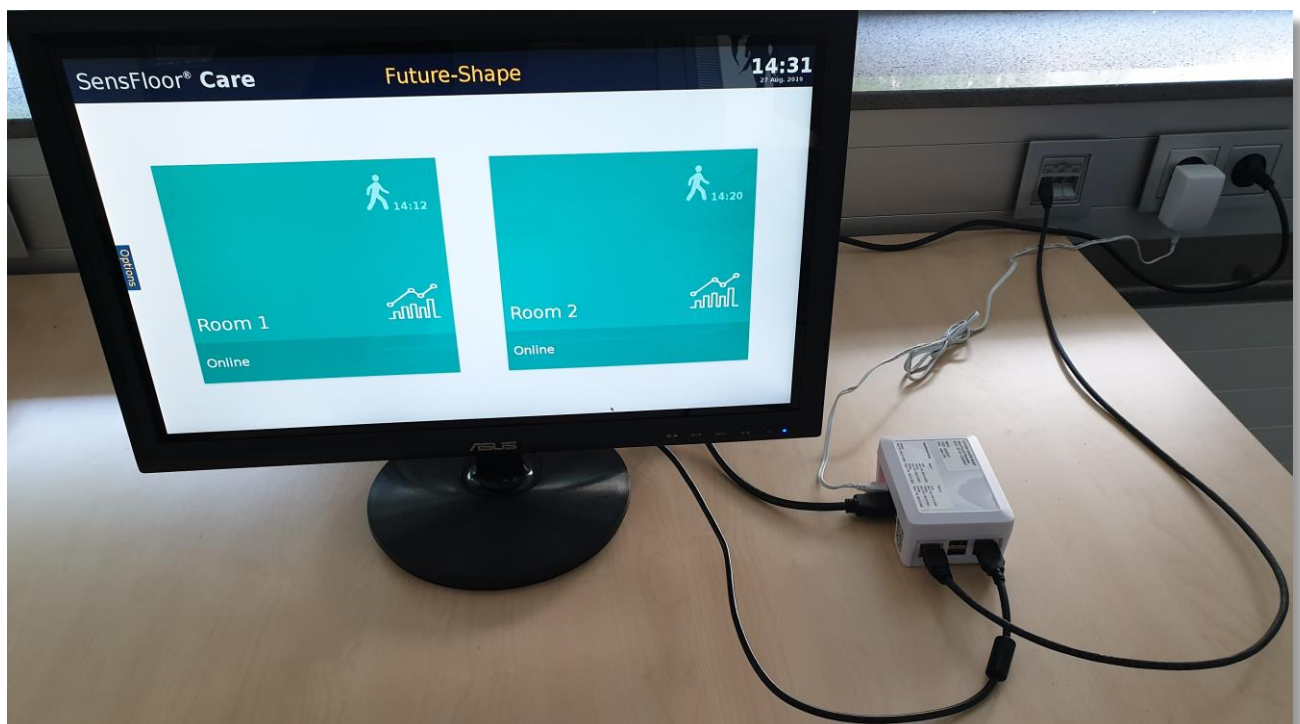


Abb. 1: Stationsterminal (weißes Gerät) über HDMI und USB mit einem Touch-Monitor und über LAN-Kabel mit dem Netzwerk verbunden.

Anleitung Stationsterminal			
Erstellungsdatum 29.06.2021	Dokumenten ID D_Anleitung_Stationsterminal	Version 01	

Alle Kabel sollten angeschlossen sein, wenn das Stationsterminal eingeschaltet wird. Der Bootvorgang dauert etwa zwei Minuten, danach wird die im nächsten Abschnitt beschriebene Zimmerübersicht auf dem Bildschirm angezeigt.

4 Die Zimmerübersicht

Die Hauptansicht des Stationsterminals ist eine Übersicht über den Status aller Zimmer der Station, die mit SensFloor ausgestattet sind. Abb. 2 zeigt ein Beispiel mit sechs Zimmern.

Jedes Zimmer wird durch eine quadratische Kachel mit fünf Auswahlzonen dargestellt: vier Icons an den Ecken des oberen Bereichs und eine Multifunktionsleiste am unteren Rand.

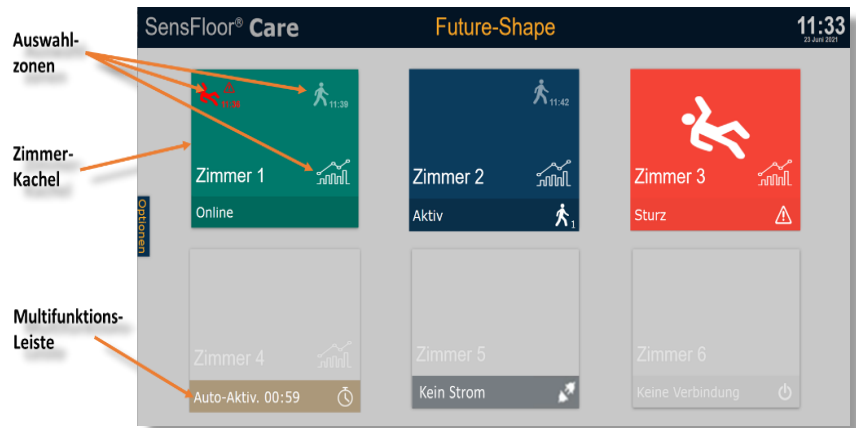


Abb.2: Beispiel einer Übersicht mit 6 Zimmern

Das Symbol in der oberen rechten Ecke gibt Auskunft darüber, wann die letzte Aktivität in dem Zimmer stattgefunden hat. Die anderen Symbole sind interaktive Berührungsflächen (siehe unten).

4.1 Die Farben der Zimmerkacheln

Der obere Teil der Kacheln erscheint in vier verschiedenen Farben, von denen jede einen bestimmten Status des zugehörigen Raums anzeigt:

Grün: Das SensFloor System funktioniert, aber es wird keine Aktivität erkannt, d. h. kein Fuß berührt den Boden. Dies bedeutet entweder, dass der Raum leer ist, oder die Person im Bett liegt. Der Zeitpunkt der letzten Aktivität wird in der oberen rechten Ecke angezeigt (siehe Abb. 2, Zimmer 1) und die Multifunktionsleiste zeigt **Online** an.

Blau: Im Raum herrscht Aktivität. In diesem Fall zeigen die Symbole in der unteren rechten Ecke der Kachel die Anzahl der stehenden oder gehenden Personen an (siehe Abb. 2, Zimmer 2) und die Multifunktionsleiste zeigt **Aktiv**.

Rot: Die Kachel wird rot, wenn der SensFloor eine auf dem Boden liegende Person erkannt hat, z. B. nach einem Sturz. Diese Situation wird auch durch ein entsprechendes Symbol und das Wort **Sturz** in der Taskleiste angezeigt (siehe Abb. 2, Raum 3). Sobald die Sturzsituation vorbei ist (z. B. die Person ist vom Boden aufgestanden), wird die Kachel wieder blau oder grün. In diesem Fall wird die aktuelle Sturzsituation durch ein rotes Sturz-Symbol und einen Zeitstempel im Bereich "Aktuelle Alarmer" in der linken oberen Ecke der Kachel angezeigt (Abb.2, Zimmer 2).

Grau: Diese Farbe zeigt an, dass die SensFloor-Funktion für den entsprechenden Raum ausgeschaltet ist. Diese Situation kann einen der folgenden Gründe haben, der auch in der Multifunktionsleiste angezeigt wird:

- **Auto-Aktiv.:** Der SensFloor ist durch Tippen auf die Multifunktionsleiste ausgeschaltet worden (z. B. zum Reinigen). In der Standardkonfiguration schaltet sich der SensFloor nach einer konfigurierbaren Zeit automatisch wieder ein (siehe Abb. 2, Zimmer 4). Die verbleibende Zeit bis zum automatischen Einschalten wird in der Leiste angezeigt. Der Boden kann jederzeit manuell eingeschaltet werden, indem man erneut auf die Leiste tippt.
- **Kein Strom:** Der SensFloor wird nicht mehr mit Strom versorgt (siehe Abb. 2, Zimmer 5). Dies kann passieren, wenn die Stromversorgung des Bodens manuell über einen Schlüsselschalter oder einen Schalter im Sicherungskasten des entsprechenden Raums abgeschaltet wurde. Der Fußboden kehrt automatisch in die normale Funktion zurück, sobald die Stromversorgung wieder eingeschaltet wird. In allen anderen Fällen liegt ein Problem mit der Stromversorgung vor und es muss der Support kontaktiert werden.

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

- **Keine Verbindung:** Das Stationsterminal hat den Kontakt zu dem entsprechenden Zimmer verloren. In der Regel deutet dies auf ein Problem des IT-Netzwerks hin. Der lokale IT-Administrator sollte zur Unterstützung kontaktiert werden.

In jedem dieser Fälle ist zu beachten, dass das SensFloor System des entsprechenden Zimmers vorübergehend nicht funktionsfähig ist, so dass keine Alarmer an das Stationsterminal übertragen werden können! Allerdings werden alle Ereignisse, die den SensFloor deaktiviert haben, zusammen mit einem Zeitstempel in der Logdatei des entsprechenden Zimmerterminals protokolliert. Daher kann jede unregelmäßige Situation nachträglich untersucht werden.

Es gibt noch einige weitere Farben, die die Kacheln für kurze Zeit annehmen können, wenn bestimmte Ereignisse als Alarmer definiert worden sind. Die Kachel wird z. B. gelb, wenn die Person den Raum verlässt. Da das Verlassen des Raums kein kontinuierlicher Vorgang ist, ist die gelbe Färbung der Kachel nur für einige Sekunden sichtbar. Das Raumverlassensereignis ist auch danach noch über die Alarmanzeige in der linken oberen Ecke der Raumkachel sichtbar (siehe unten). Die Bedeutung der Farben wird zusammen mit der Alarmkonfiguration in einem der nächsten Abschnitte erläutert.

4.2 Interaktive Auswahlzonen

Es gibt vier Bereiche innerhalb der Kachel, die angetippt werden können, um weitere Funktionen aufzurufen:

Zimmer 1 Das Tippen auf den Namen eines Raums führt zu einer Live-Ansicht der aktuellen Aktivität im Zimmer. Diese Funktion ist beschrieben im Abschnitt **Live Ansicht**.



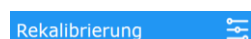
Das Tippen auf das Statistik-Symbol führt in die Historienansicht, in der Alarmer, Ereignisse und Aktivitäten im Raum über einen längeren Zeitraum in der Vergangenheit analysiert werden können. Diese Funktion ist ausführlich im Abschnitt **Historienansicht** beschrieben.



In der oberen linken Ecke werden die letzten Alarmer in einer scrollbaren Liste angezeigt. Welche Alarmer angezeigt werden, hängt von der aktuellen Konfiguration ab: Standardmäßig sind dies Sturzalarmen, aber der Benutzer kann auch andere definieren. Details sind im Abschnitt "Alarmkonfiguration" beschrieben. Wenn Sie auf das Symbol tippen, wird der jüngste Alarm quittiert, indem er in der Liste nach unten wandert und seine Farbe von rot auf grau wechselt (siehe Abb. 2, Raum 1). Auf diese Weise kann eine Pflegeperson den Kollegen anzeigen, dass der aktuelle Alarm bereits untersucht wird. **Natürlich sollte ein Alarm nur dann quittiert werden, wenn entsprechende Maßnahmen zur Behebung der Situation, die den Alarm verursacht hat, ergriffen werden. Im Umkehrschluss bedeutet das: Wenn auf der Kachel eines Raumes ein rotes Alarmsymbol zu sehen ist, ist dieser Alarm noch nicht behandelt, so dass eine sofortige Inspektion dieses Raumes zwingend erforderlich ist!** 24 Stunden nach einem Alarm wird dieser automatisch aus der Liste entfernt.



Die Multifunktionsleiste zeigt den aktuellen Aktivierungsstatus des Zimmers, den Status der Personen im Raum und ein Symbol für das aktuelle Ereignis (siehe vorheriger Abschnitt). Wie bereits beschrieben, wird durch Tippen auf die Taskleiste die SensFloor-Funktion für diesen Raum ausgeschaltet und der **Auto-Aktivierungszähler** erscheint (siehe Abb. 2, Zimmer 4).



Wenn der Boden wieder aktiviert wird (entweder automatisch nach Ablauf des Auto-Aktivierungstimers oder manuell durch Antippen der Multifunktionsleiste), führt der Boden einen kurzen Rekalibrierungszyklus durch, während dessen die Leiste blau wird. Diese Rekalibrierungsfunktion ist auch nützlich, nachdem neue Möbel oder Teppiche im Raum installiert wurden. Durch die Rekalibrierung wird die permanente Sensoraktivität herausgefiltert, die eventuell durch diese neuen statischen Objekte verursacht wird. Bitte lesen Sie das Handbuch "D_Anleitung_SensFloor_System", um mehr darüber zu erfahren, wann eine Rekalibrierung erforderlich ist.

Ausgeschaltet



Wenn der Boden über die Schalter im Optionsmenü dauerhaft ausgeschaltet wird (siehe nächster Abschnitt), wird die Taskleiste rot, um den Benutzer darüber zu informieren, dass das System derzeit nicht funktionsfähig ist und keine neuen Alarmer auf dem Stationsterminal angezeigt werden können.

4.3 Das Optionsmenü in der Zimmerübersicht

Durch Tippen auf die Schaltfläche **Optionen** am linken Bildschirmrand wird ein Konfigurationsmenü eingeblendet. Im oberen Teil kann das SensFloor System einzelner Räume dauerhaft ausgeschaltet werden. In diesem Fall gibt es keine **Auto-Aktivierungs**-Funktion, und die Taskleiste des Raums wird rot (siehe vorherigen Abschnitt). Diese Funktion sollte nur verwendet werden, wenn das SensFloor System für diesen Raum nicht benötigt wird.

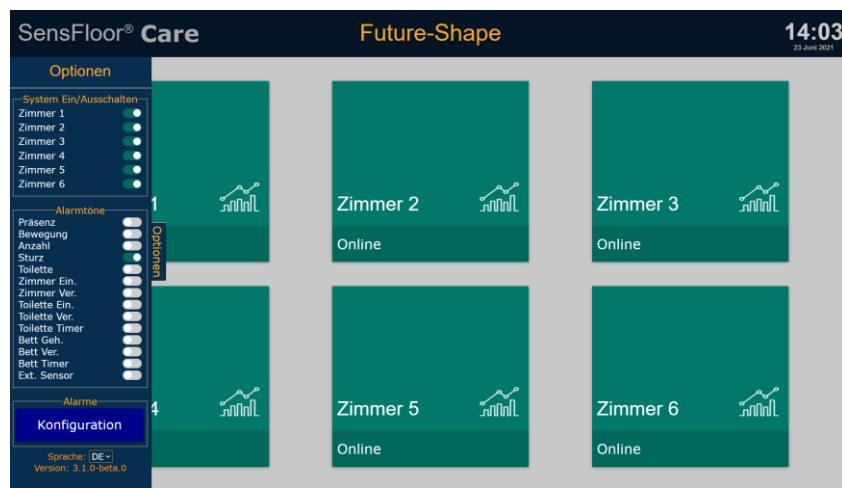


Abb.3: Das Optionsmenü

Im Panel **Alarmtöne** können Töne für einzelne Alarmer ein- oder ausgeschaltet werden. Wenn ein Touch-Monitor für das Stationsterminal verwendet wird, wird der Ton über die HDMI-Verbindung wiedergegeben, wenn der Monitor diese Funktion bietet.

Durch Tippen auf den linken unteren Bereich des Optionsmenüs können die gewünschten Alarmereignisse konfiguriert werden. Für jedes Zimmer stehen die Alarmer zur Verfügung, die im entsprechenden Zimmerterminal konfiguriert wurden. Bitte lesen Sie im Handbuch "D_Anleitung_SE10_Zimmerterminal" nach, wie Sie die verfügbaren Alarmer in einem Raum definieren können.

Beachten Sie, dass Alarmer, die nicht im Zimmerterminal definiert wurden, nicht in der Liste der auswählbaren Alarmer in der Alarmkonfiguration des Stationsterminals erscheinen!

Ein Raum kann durch Tippen auf seinen Namen ausgewählt werden. Alle verfügbaren Alarmer für diesen Raum werden als Symbole angezeigt. In der rechten Bildschirmhälfte kann einer der Alarmer aus der Liste ausgewählt werden. Das Symbol dieses Alarms wird dann in der Farbe hervorgehoben, die dem Alarm zugeordnet ist.

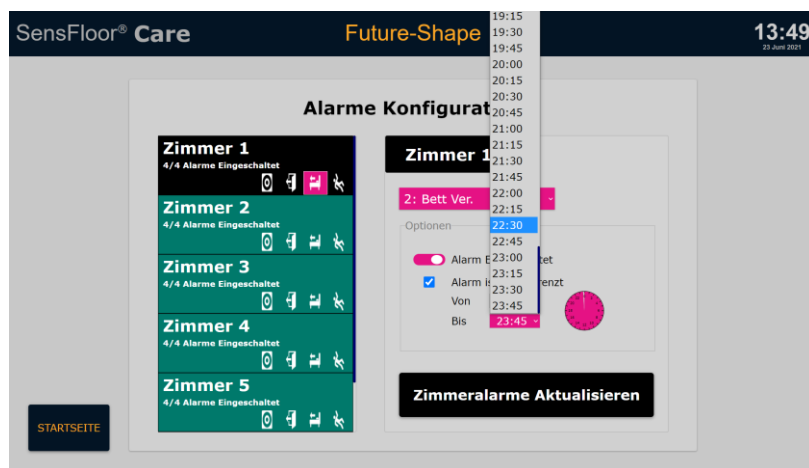


Abb. 4: Alarmkonfiguration. Im Bild ist Raum 3 zur Konfiguration ausgewählt und ein aktiver Zeitraum wird gewählt.

Ein ausgewählter Alarm kann wie folgt konfiguriert werden: Der Alarm kann generell deaktiviert werden, wodurch sein Symbol in der Zeile unter dem Raumnamen ausgegraut bleibt. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, einen aktiven Zeitraum zu definieren, indem ein Zeitintervall gewählt wird (siehe Abb. 4). Dies kann z. B. genutzt werden, um einen "Raumverlassensalarm" nur während der Nacht zu erzeugen. Die Frage, welches

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

Ereignis als Alarm zu konfigurieren ist, hängt vom Zustand der im Raum lebenden Person ab: Um einer gebrechlichen Person den nächtlichen Toilettengang zu erleichtern, ist es z. B. hilfreich, ein **Bett-verlassen**-Ereignis als Alarm in der Nacht zu konfigurieren. Wenn eine Person an Demenz leidet, kann die Konfiguration des **Zimmerverlassens**-Ereignisses als Alarm die Gefahr des unbemerkten Verschwindens minimieren.

Wenn alle Alarme richtig konfiguriert sind, muss **Zimmeralarme aktualisieren** angetippt werden, um die Änderungen zu speichern. Durch Antippen von **Startseite** kehren Sie zur Zimmerübersicht zurück.

Mit **Sprache** kann im Optionsmenü die Sprache der Texte in der GUI ausgewählt werden.

4.4 Ereignistypen

Während Ereignisse wie ein Sturz in der Regel nicht spezifisch für spezielle Bereiche im Zimmer sind, hängen einige Alarme von der Position von Möbeln, wie dem Bett, oder von der Lage der Türen ab. Daher müssen die verfügbaren Alarme im Zimmerterminal jedes einzelnen Zimmers definiert werden, wie es in der entsprechenden Anleitung beschrieben ist. Bei dieser Konfiguration, die nur von geschultem Personal vorgenommen werden kann, können einige Parameter ausgewählt werden, wie z. B. der Zimmerbereich, in der das Ereignis erkannt werden soll oder die Relaisausgänge des Zimmerterminals, die ausgelöst werden sollen. Einige Alarme haben jedoch individuelle Parameter, die von ihrer speziellen Natur abhängen. Die folgende Tabelle beschreibt alle möglichen Alarme, deren Parameter und einige Anwendungsfälle:

Ereignis/Symbol	Beschreibung	Parameter im Zimmerterminal	Anwendungsbeispiel
Anwesenheit 	Person/Objekt aktiviert Bodensensoren in einem Bereich für eine bestimmte Dauer	Dauer	Assistenzruf bei Nacht, Einschalten des Orientierungslichts
Bewegung 	Person bewegt sich in einem Bereich mit einer Geschwindigkeit, die größer als ein vorgegebener Wert ist	Geschwindigkeit	Erkennen von Schlaflosigkeit oder Hyperaktivität
Anzahl 	Mehr als eine bestimmte Anzahl von Menschen befinden sich in einer Region	Anzahl	Erkennen, wenn ein Bewohner sein Zimmer verwechselt und zu einer anderen Person ins Zimmer geht.
Sturz 	Person oder Flüssigkeitslache auf dem Boden	-	Sturzerkennung
WC 	Person bleibt für eine bestimmte Dauer im Bad	Dauer	Erkennen von Unfällen in der Badewanne, Einschalten des Orientierungslichts
WC betreten 	Person betritt das Badezimmer	Badezimmer mit SensFloor ausgestattet?	Nachts Hilfe rufen
WC verlassen 	Person verlässt das Badezimmer	Badezimmer mit SensFloor ausgestattet?	Sicherstellen, dass die Person wieder ins Bett geht.

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum 29.06.2021	Dokumenten ID D_Anleitung_Stationsterminal	Version 01	

WC Timer 	Person hält sich für eine bestimmte Dauer im Bad auf (kein SensFloor im Bad)	Dauer	Erkennen von Unfällen/Unbeweglichkeit im Bad
Bett geh. 	Person geht ins Bett	-	Sicherstellen, dass die Person genug schläft.
Bett verl. 	Person verlässt das Bett	-	Häufiges Verlassen des Bettes kann auf Gesundheitsprobleme deuten.
Bett Timer 	Person hat für eine bestimmte Dauer das Bett nicht verlassen	Dauer	Erkennen von Unbeweglichkeit oder Schlaganfällen im Bett
Zimmer betr. 	Person betritt das Zimmer	Korridor mit SensFloor ausgestattet?	Erkennen, ob eine Person nach einer Abwesenheit zurückgekommen ist.
Zimmer verl. 	Person verlässt das Zimmer	Korridor mit SensFloor ausgestattet?	Erkennen, dass ein Bewohner weggelaufen ist.
Ext. Sensor 	Externer Sensor wurde aktiviert	Kontakt offen/geschlossen?	Einbindung eines Bewegungsmelders/Einbruchalarms oder einer Quittierungstaste / eines RFID-Lesers

Abb. 5: Alle Ereignisse, die im Zimmerterminal konfiguriert werden können.

Bei einigen der Alarme muss bei der Konfiguration des Zimmerterminals die Information angegeben werden, ob ein Bereich mit SensFloor ausgestattet ist oder nicht. Anhand dieser Information wählt das System einen geeigneten Algorithmus aus, um zu erkennen, ob ein Ereignis erfüllt ist oder nicht. Wenn das Badezimmer mit SensFloor ausgestattet ist, kann das System einfach die Sensoren im Badezimmer verwenden, um die Anwesenheit einer Person zu erkennen. Ist das Bad nicht mit SensFloor ausgestattet, wird die Laufrichtung im Eingangsbereich zum Bad ausgewertet.

Bei der Entscheidung, welche Ereignisse zu Alarmen werden oder zum Schalten anderer Geräte verwendet werden sollen, sind einige Überlegungen erforderlich, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen, wie wir anhand der folgenden zwei Beispiele zeigen:

Welches Ereignis soll für die Steuerung eines Orientierungslichts bei Nacht verwendet werden?

Das Licht soll durch das Relais des Zimmerterminals eingeschaltet werden, sobald die Person die Füße auf den Boden stellt. In diesem Fall wird das Ereignis **Bett verlassen** nicht rechtzeitig wirken, da dieses Ereignis erst dann erfüllt ist, wenn die Person den Bereich vor dem Bett vollständig verlassen hat. Außerdem sollte das Licht eingeschaltet sein, wenn die Person nachts den Raum betritt oder aus dem Bad zurückkommt. Das Ereignis **Bewegung** funktioniert ebenfalls nicht, da die Person eine Zeit lang stillstehen kann, während der das Licht eingeschaltet bleiben soll. Das zu wählende Ereignis ist **Anwesenheit**.

*Ist es möglich zu wissen, dass ein Raum nach einem **Zimmer verlassen**-Ereignis leer ist?*

Obwohl diese Logik in vielen Fällen funktioniert, gibt es immer wieder Ausnahmesituationen, die die Reihenfolge durchbrechen: Wenn eine Person z. B. von einer Pflegekraft ins Bett gebracht wird, wird das Ereignis **Zimmer verlassen** von der gehenden Pflegekraft ausgelöst, während die Person im Zimmer liegt und schläft. Auch ein Präsenz-Ereignis wird in diesem Fall nicht die gewünschten Informationen liefern.

Weitere Fälle finden Sie im Abschnitt FAQ am Ende dieser Anleitung.

4.1 Konfiguration des Layouts der Zimmerübersicht

In der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Zimmerübersicht wurde das Standardlayout mit den Standard-Zimmernamen Zimmer 1, Zimmer 2, ... verwendet. Es ist jedoch möglich, den Räumen aussagekräftigere

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum 29.06.2021	Dokumenten ID D_Anleitung_Stationsterminal	Version 01	

Namen zu geben, die geometrische Anordnung der Kacheln und einige weitere Parameter anzupassen. Zu diesem Zweck kann die Adresse WTIP:10000/layout verwendet werden.



Diese Benutzeroberfläche ist nur in Englisch verfügbar und sollte nur von einem Experten bei Einrichtung des Systems verwendet werden!

Layout Options

Title:

Rows:

Hor. Space: 2.0%

Ver. Space: 25.0%

Rooms List (4)

Room 1

Name:

Hostname:

Fixed IP: ☒ IP:

Room 2

Name:

Hostname:

Fixed IP: ☒ IP:

Room 3

Name:

Hostname:

Fixed IP: ☒ IP:

Preview (16:9)

Abb. 6: Konfiguration des Layouts der Zimmerübersicht

Unter **Layout-Options** kann der Name (Titel) der SensFloor Care Installation geändert werden. Mit **Rows**, **Hor.-** und **Vert. Space** konfigurieren die geometrische Anordnung der Kacheln in der GUI. Diese Funktion kann verwendet werden, um die Ansicht so anzupassen, dass sie z. B. am besten auf einen Monitor passt.

Unter **Rooms List** kann für jedes Zimmer ein individueller Name vergeben werden. Hostname und IP-Adresse werden normalerweise bei der Einrichtung des SensFloor Care Systems automatisch eingestellt. Bei Problemen mit der lokalen Netzwerkkonfiguration kann der Administrator des Netzwerks den Hostnamen und die IP-Adresse der Zimmerterminals jedoch manuell einstellen. Wenn diese Parameter bekannt sind, kann auch ein neues Zimmer manuell zum Layout hinzugefügt werden, indem Sie auf **Add Room** tippen. Über das rote Symbol ist es auch möglich, einen Raum aus dem Layout zu entfernen.

Die Änderungen werden durch Tippen auf **Save Layout** registriert.

5 Die Live-Ansicht

5.1 Überprüfung eines Zimmers in Echtzeit

Das Tippen auf den Namen eines Zimmers in der Übersicht führt zu einer Echtzeit-Visualisierung der aktuellen Aktivität in diesem Raum. Je nach Grad der Anpassung, die bei der Konfiguration der Zimmerterminals vorgenommen wurde, wird entweder eine schematische Darstellung des SensFloor angezeigt oder ein vollständiger Grundriss mit Wänden, Türen und Möbeln wie in Abb. 7.

Wenn sich Personen im Raum befinden, werden die aktuelle Position, die Geschwindigkeit und der vorherige Pfad jeder Person als gefüllter Kreis angezeigt, der sich über die SensFloor Fläche bewegt.

Auf diese Weise ist nach einem Alarm eine schnelle Überprüfung der Situation im Raum möglich. Bei einem Sturz wird die Position der Person auf dem Boden und die Größe des aktivierten Sensormusters angezeigt (siehe Abb. 8).

Mit Hilfe der Abkürzungen im linken Teil des Displays kann der Benutzer schnell zwischen den Zimmern wechseln, zur **Historienansicht** des aktuellen Raums gehen (siehe nächster Abschnitt) und zur Zimmerübersicht zurückkehren. Wenn Sie auf **Optionen** tippen, erscheint ein Panel mit vielen Parametern der Live-Ansicht.

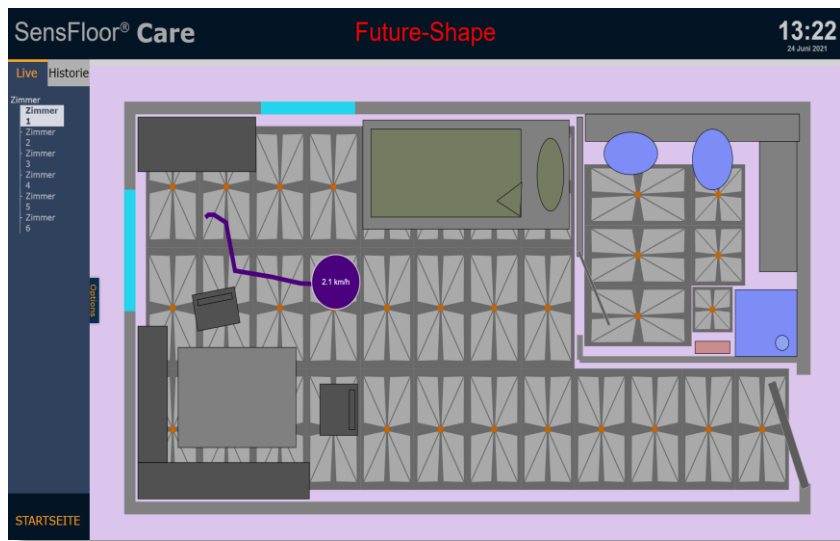


Abb. 7: Live-Ansicht eines Zimmers

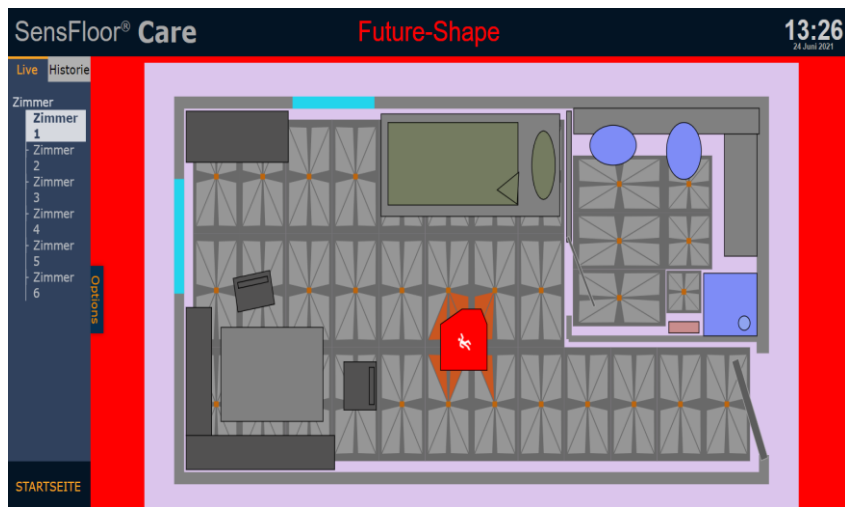


Abb. 8: Anzeige eines Sturzes

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

5.2 Optionenmenü in der Live-Ansicht

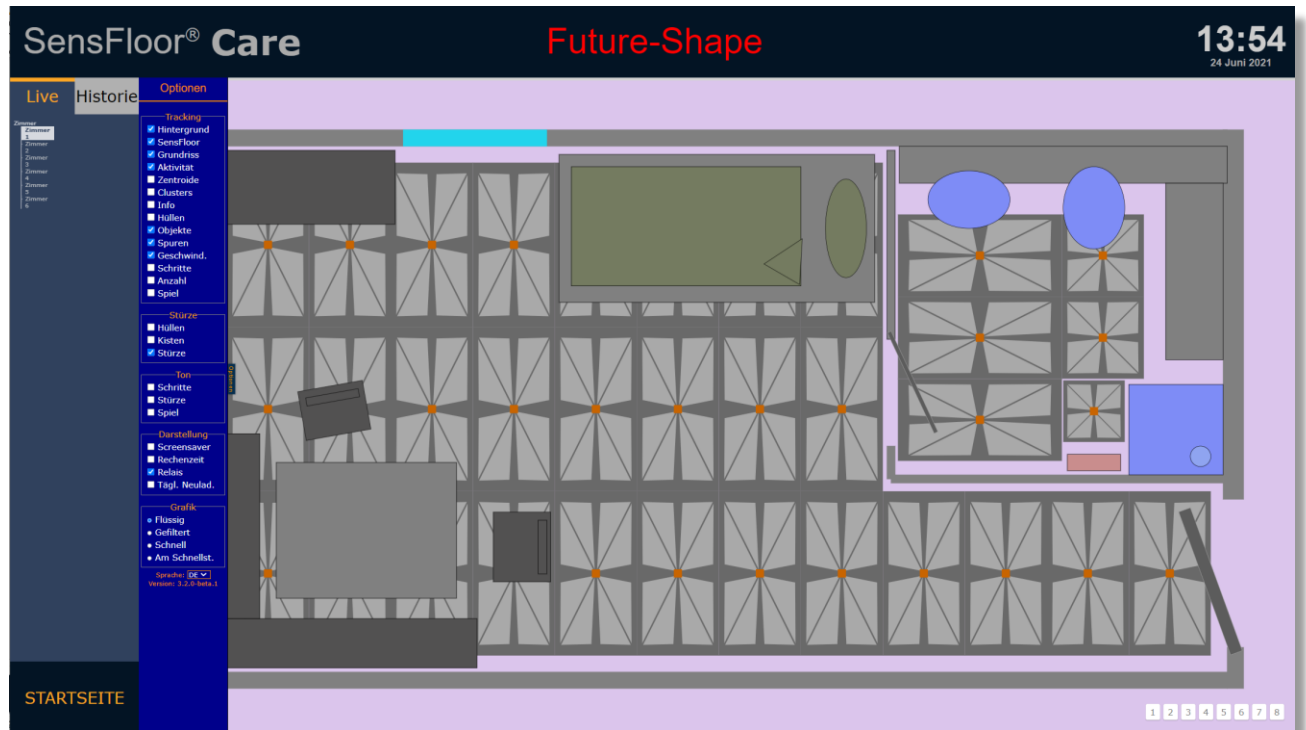


Abb. 9: Das Optionenmenü

Die Optionen unter **Tracking** steuern das Erscheinungsbild der Visualisierung und die Elemente, die angezeigt werden. Der einfachste Weg, ihren Einfluss zu verstehen, ist, eine Option zu aktivieren oder zu deaktivieren und zu beobachten, wie sich die Darstellung ändert. Besonders interessant sind die Optionen **SensFloor** (Layout der Sensoren ein-/ausblenden), **Geschwindigkeit** (Geschwindigkeit von Objekten anzeigen oder einzelne Objekte in verschiedenen Farben darstellen) und **Schritte** (jeden Schritt anzeigen).

Die Optionen **Zählen** und **Spiel** sind nicht für einzelne Räume sinnvoll, sondern für Flure oder öffentliche Räume, die mit SensFloor ausgestattet sind.

Wenn die Option **Zählen** aktiv ist, erscheint eine experimentelle Oberfläche, mit der Übergänge von Personen zwischen vier Bereichen (A-D) gezählt werden können. Die Position und Größe der Bereiche sind vordefiniert und können vom Benutzer derzeit nicht bearbeitet werden (siehe Abb.10).

Unter **Tracking: Zählen** wird die Anzahl der Personen, die die Bereiche bereits durchquert haben, für bestimmte Auswahlen von Bereichen (z. B. 2 vom Eingang A zu einem beliebigen Ausgang B, C oder D) und als Matrix für alle möglichen Kombinationen angezeigt. Die Zählung kann automatisch nach einem Tag oder einer Woche zurückgesetzt und eine Liste aller Übergangsereignisse kann als ASCII-Datei mit Zeitstempeln auf das Client-Gerät exportiert werden, indem Sie auf das Disketten-Symbol klicken.

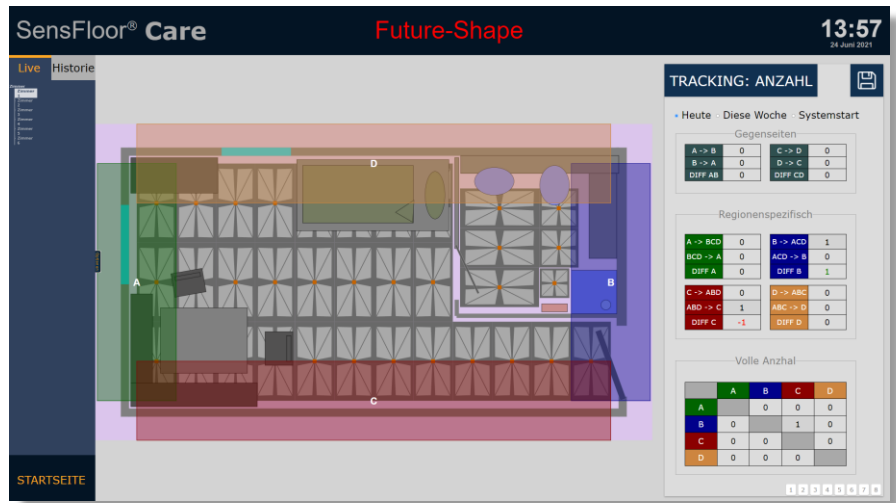


Abb. 10: Experimentelle Oberfläche zum Personenzählen

Wenn die Option **Spiel** aktiviert ist, verwandelt sich der SensFloor-Bereich in einen Spielbereich. Die Benutzer müssen versuchen, so schnell wie möglich zu bestimmten, auf dem Bildschirm angezeigten Orten zu gehen. Insbesondere in Pflegeheimen kann ein öffentlich zugänglicher Bereich genutzt werden, um ältere Menschen zu mobilisieren und ihre körperlichen und geistigen Fähigkeiten auf diese Weise zu trainieren.

Das Spiel beginnt auf der leeren Fläche, indem ein grüner Kreis als Startpunkt angezeigt wird (siehe Abb. 11).

Sobald dieser Ort besucht wurde, wird ein neuer Ort durch einen roten Punkt markiert. Die Aufgabe ist es, diesen neuen Ort so schnell wie möglich zu erreichen (siehe Abb. 12). Dazu wird die Gehgeschwindigkeit des Spielers gemessen und in der rechten oberen Ecke angezeigt. Insgesamt muss eine Folge von fünf Orten besucht werden, bis das Spiel zu Ende ist.

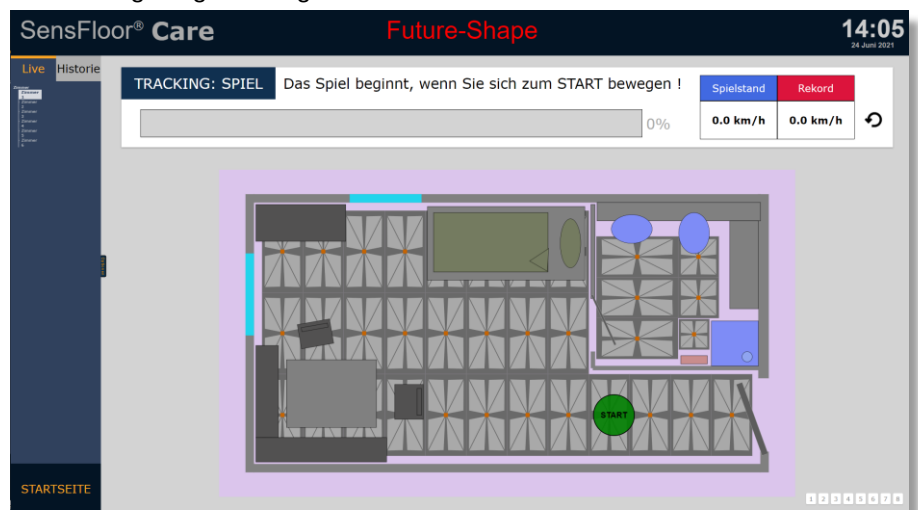


Abb. 11: Startbildschirm eines einfachen Verfolgungsspiels für öffentliche Bereiche

Die Gesamtgeschwindigkeit für den ganzen Parcours wird als individuelle Punktzahl des Spielers angezeigt. Sobald der Bereich wieder leer ist, wird ein neues Spiel gestartet, so dass der nächste Spieler das Spiel beginnen kann.

Der aktuelle Highscore, der in der rechten oberen Ecke angezeigt wird, kann jederzeit durch Tippen auf das Reset-Symbol rechts zurückgesetzt werden. Das Spiel kann durch Deaktivieren im Bereich Optionen beendet werden.

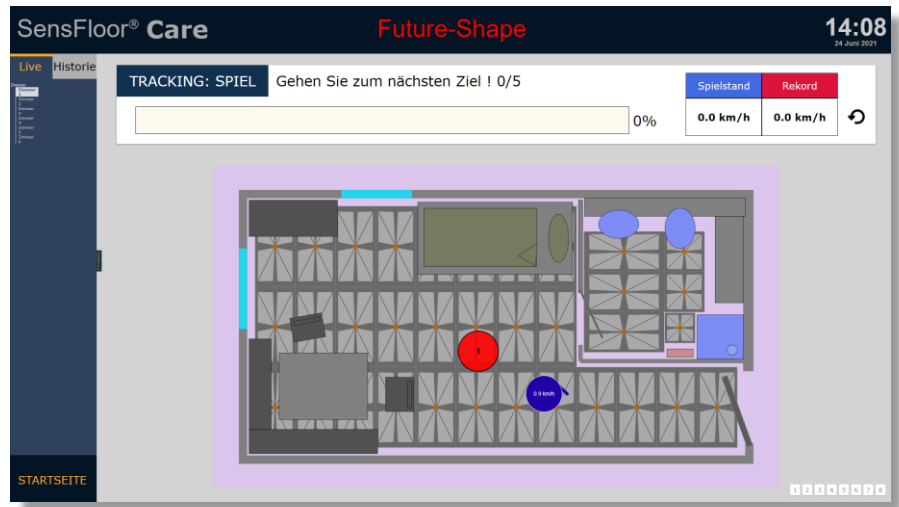


Abb.12: Spiel wird ausgeführt.

Auf der Registerkarte **Optionen** gibt es in der Kategorie **Sturz** einige spezielle Parameter, die die Darstellung von Sturzereignissen konfigurieren. Wenn die Option **Sturz** nicht angekreuzt ist, werden diese Ereignisse in der Live-Ansicht nicht visualisiert. Sie werden aber trotzdem protokolliert und in der Zimmerübersicht des Stationsterminals angezeigt.

In der Kategorie **Ton** können Töne für Schritte, Stürze und das Verfolgungsspiel aktiviert werden. Standardmäßig werden die Töne über HDMI an den mit dem Terminal verbundenen Monitor übertragen. Die Tonausgabe und Lautstärkeeinstellung des Monitors müssen entsprechend konfiguriert sein, um die Töne zu hören.

Die Optionen in der Kategorie **Darstellung** steuern die Anzeigeeinstellungen der GUI: Wenn die Option **Diashow** aktiviert ist, wird im Standby-Modus eine vordefinierte Fotoserie abgespielt. Die Option **Rechenzeit** zeigt die Geschwindigkeit der Grafikverarbeitung an. Dies kann zu Debugging-Zwecken verwendet werden. Die Option **Relais** zeigt den Status der Relaisausgänge des Zimmerterminals an (siehe Abbildung 9 rechts unten). Diese Option ist nützlich, wenn die Relais benutzt werden, um Alarmer an eine Rufanlage weiterzugeben. Farbig dargestellte Relais zeigen an, dass der jeweilige Anschluss aktiv ist. Die Option **Tägliches Neuladen** aktualisiert die GUI um Mitternacht, falls die Grafikverarbeitung im Webbrowser hängen bleibt.

In der Kategorie **Grafik** kann eine von vier verschiedenen Rendering-Frequenzen ausgewählt werden. Bei der Auswahl **Flüssig** sind die Bewegungen am gleichmäßigsten, aber es wird viel Rechenleistung benötigt. Bei Performance-Problemen (Verzögerungen, Hänger etc.) können die Auswahlen **Schnell** oder **Am schnellsten** helfen.

Im Optionsmenü kann im Bereich **Sprache** die Sprache der Texte der GUIs umstellen.

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

6 Die Historienansicht

Im Gegensatz zur **Live**-Ansicht ermöglicht die **Historienansicht** eine Analyse der Aktivität in einem Raum über einen längeren Zeitraum in der Vergangenheit. Auf diese Weise können Änderungen des Gesundheitszustands von Personen entdeckt und verfolgt werden. Es ist auch möglich, statistische Informationen über die Häufigkeit von Ereignissen und Alarmen zu erhalten. Detaillierte Informationen darüber, welche Bewegungen z. B. einem Sturz unmittelbar vorausgingen, lassen sich mit der **Wiedergabe**-Funktion gewinnen.

Die **Historienansicht** kann entweder über das Statistik-Symbol  auf der Kachel eines Raumes in der Zimmerübersicht oder aus der Live-Ansicht durch Antippen von **Historie** aufgerufen werden. In einigen der folgenden Bilder zeigen wir nur den Teil der Anzeige, der die historienspezifischen Funktionen enthält.

6.1 Die Übersichtsfunktion

Die Activity App analysiert SensFloor Daten in Zeiträumen innerhalb eines Datumsbereichs. Ein Zeitraum besteht aus einem konfigurierbaren Zeitfenster zwischen einer Minute und vierundzwanzig Stunden.

Wenn Sie beispielsweise Daten für die ersten zehn Tage des Monats Januar 2021 betrachten möchten, können Sie den Datumsbereich als 01.01.2021 - 10.01.2021 und das Zeitfenster als 00:00 - 23:59 wählen. Wenn Sie jedoch nur die Vormittage an diesen Tagen betrachten möchten (d. h., um Berichte für die Vormittage zu erstellen), können Sie als Zeitfenster nur 07:00-12:00 Uhr wählen. Wenn Sie außerdem die Nächte betrachten wollen, können Sie als Zeitfenster 22:00-06:00 wählen.

Beachten Sie, dass in diesem letzten Fall der (Nacht-)Zeitraum zwei verschiedene Tage umfasst.

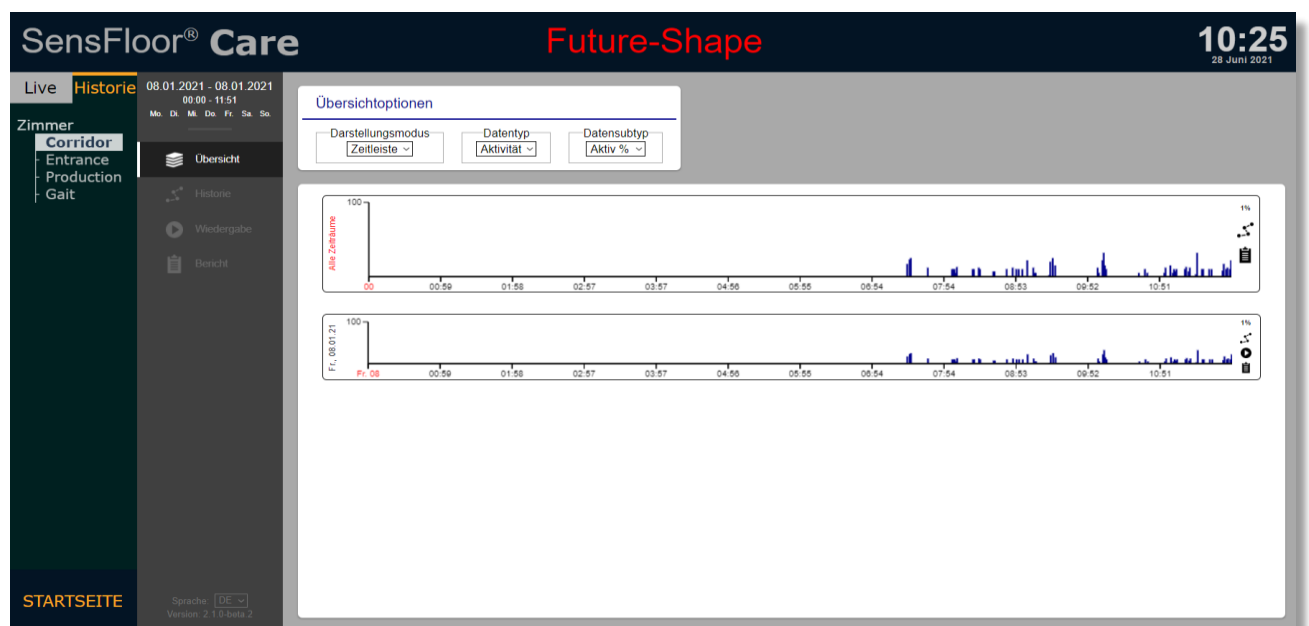


Abb. 13: Übersicht, die die Aktivität in einem Zimmer während eines ausgewählten Zeitraums anzeigt.

Zeiträume innerhalb des Datumsbereichs können weiter gefiltert werden, indem Sie auswählen, welche Wochentage einbezogen werden sollen (z. B. um Wochenenden von den Analysen auszuschließen). Die Standardansicht ist eine Übersicht über die Aktivität im entsprechenden Raum. Die Aktivität wird als Balkendiagramm über einen Zeitraum dargestellt, dessen Details im oberen linken Teil des Verlaufsfensters angezeigt werden. Standardmäßig ist der Zeitraum der aktuelle Tag von Mitternacht bis zum aktuellen Moment. In Abb. 13 beginnt der Zeitraum um Mitternacht des 8. Januar und endet um 11:51 Uhr desselben Tages.

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

Durch Klicken auf den Zeitraumauswahlbereich erscheint eine **Kalenderansicht**, die die Auswahl der gewünschten Zeiträume ermöglicht. Durch Anklicken der Start- und Endzeit können Stunden und Minuten eines Zeitfensters aus einer Dropdown-Liste ausgewählt werden (Abb. 14 rechts oben).

Durch Anklicken des Datumsbereichs öffnet sich ein Fenster, das die Auswahl von Anfang und Ende einer Menge von Tagen ermöglicht, für die das zuvor gewählte Zeitfenster analysiert werden soll (Abb. 14 linkes unteres Feld). Mit Hilfe der Abkürzungen auf der linken Seite kann schnell ein vordefinierter Satz von Tagen ausgewählt werden, z.B. der letzte Monat.

Soll die Analyse auf bestimmte Wochentage innerhalb des gewählten Datumsbereichs beschränkt werden, können Wochentage durch Anklicken im Panel **Wochentage** ausgewählt (schwarz) oder entfernt (grau) werden (Abb. 14 unten rechts).

Nachdem der gewünschte Zeitraum und Datumsbereich ausgewählt wurden, müssen die Daten aus der auf dem entsprechenden Zimmerterminal gespeicherten Protokolldatei extrahiert werden. Dies kann auf zwei Arten geschehen: Durch Anklicken von **Aktivitätsdaten holen** werden nur Informationen über Ereignisse und Alarmer extrahiert, während durch Anklicken von **Standortdaten holen** auch die Position der Objekte (d. h. der Personen) auf dem Boden erfasst wird. Die erste, schnellere Methode reicht aus, um Statistiken über Stürze oder andere Ereignisse zu erhalten, während die zweite, langsamere Methode verwendet werden kann, um die Bewegung von Personen, z. B. kurz vor einem Sturz, zu verfolgen. Wenn Standortdaten extrahiert wurden, ändert sich die Farbe der Zeitreihendaten von schwarz zu blau.

The figure consists of four screenshots of the station terminal interface, arranged in a 2x2 grid. Each screenshot shows a different configuration of the date and time selection interface.

- Top Left:** Shows the 'Datumsbereich' (Date Range) set to '08.01.2021 - 08.01.2021'. Below it, 'Startzeit' (Start Time) is '00:00' and 'Endzeit' (End Time) is '11:51'. The 'Wochentage' (Days of the Week) section shows 'Mo.', 'Di.', 'Mi.', 'Do.', 'Fr.', 'Sa.', and 'So.' all selected (black). At the bottom are buttons: 'Abbrechen' (Cancel), 'Aktivitätsdaten holen' (Get Activity Data), and 'Standortdaten holen' (Get Location Data).
- Top Right:** Shows the 'Datumsbereich' set to '08.01.2021 - 08.01.2021'. 'Startzeit' is '06:00' and 'Endzeit' is '21:00'. The 'Wochentage' section shows 'Mo.', 'Di.', 'Mi.', 'Do.', 'Fr.', 'Sa.', and 'So.' all selected. A dropdown menu is open for the 'Endzeit' field, showing a list of times from 00 to 23. At the bottom are buttons: 'Abbrechen', 'Aktivitätsdaten holen', and 'Standortdaten holen'.
- Bottom Left:** Shows the 'Datumsbereich' set to '08.01.2021 - 08.01.2021'. A calendar view is open, showing the months of November and December 2020. The date '21' is selected. The 'Wochentage' section shows 'Mo.', 'Di.', 'Mi.', 'Do.', 'Fr.', 'Sa.', and 'So.' all selected. At the bottom are buttons: 'Abbrechen' and 'Bestätigen' (Confirm).
- Bottom Right:** Shows the 'Datumsbereich' set to '22.11.2020 - 21.12.2020'. 'Startzeit' is '06:00' and 'Endzeit' is '21:00'. The 'Wochentage' section shows 'Mo.', 'Di.', 'Mi.', 'Do.', 'Fr.', 'Sa.', and 'So.' all selected. At the bottom are buttons: 'Abbrechen', 'Aktivitätsdaten holen', and 'Standortdaten holen'.

Abb. 14: Auswahl eines Zeitraums und einer Menge von Tagen, für die Standort- oder Aktivitätsdaten eines bestimmten Raums analysiert werden sollen. In diesem Beispiel wurden Daten im Zeitraum zwischen 06:00 und 21:00 Uhr aller Diensttage, Samstage und Sonntage zwischen dem 22. November und 21. Dezember 2020 ausgewählt.

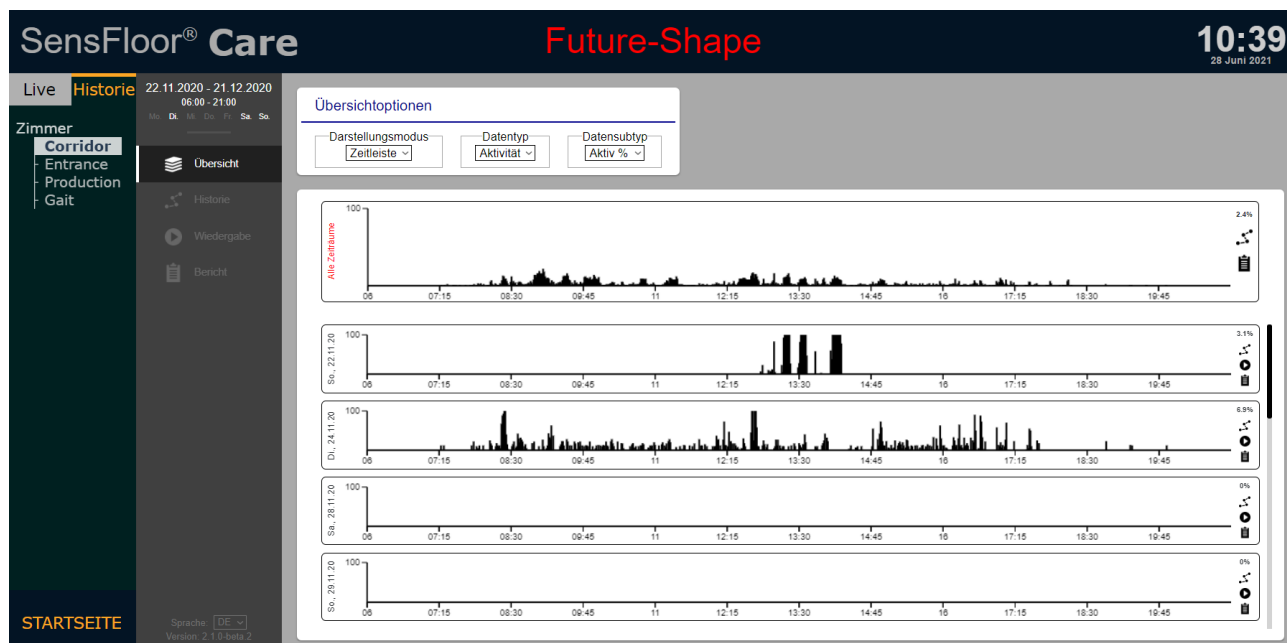


Abb. 15: Scrollbare Liste von Balkendiagrammen für das gewählte Zeitfenster und eine Menge von Zeiträumen.

Wie im Beispiel von Abb. 15 zu sehen ist, wird standardmäßig die Aktivität innerhalb des gewählten Zeitfensters als Balkendiagramm in einer scrollbaren Liste für jeden Zeitraum der gewählten Menge von Zeiträumen angezeigt. Zusätzlich wird die über alle Zeiträume kumulierte Aktivität im ersten Balkendiagramm oben in der Liste (**Alle Zeiträume**) angezeigt.

Mit Hilfe dieser Visualisierung kann die Variation der Aktivität von Tag zu Tag analysiert werden. Im Beispiel von Abb. 15 sind die Graphen z. B. vor 7 Uhr und nach 18:30 Uhr leer, da die Daten von einem SensFloor-Bereich in einem öffentlichen Raum stammen, der zu diesen Zeiten selten besetzt ist. Anhand des Graphen der kumulierten Aktivität lassen sich über viele Zeiträume gemittelte Schwankungen innerhalb des Zeitfensters erkennen, die Routinen wie das Aufstehen oder die Frühstückszeit darstellen.

Die horizontale Breite eines jeden Balkens entspricht einem Intervall von 1 Minute, also der zeitlichen Auflösung der Zeitreihe. Standardmäßig zeigt die Höhe jedes Balkens in den Zeiträumen an, welcher Anteil der Aktivität in dieser Minute von SensFloor registriert wurde. Wenn z.B. von den 60 Sekunden nur für 30 Sekunden Aktivität auf dem Boden war, würde der entsprechende Balken bis zur Hälfte der 50%igen Aktivität gehen. In der kumulierten Darstellung wird der Prozentsatz durch die Anzahl der Zeiträume geteilt, so dass der Balken nur dann 100 % erreichen kann, wenn in jedem Zeitraum in genau dieser Minute permanent Aktivität vorhanden war.

Die durchschnittliche Aktivität wird als Prozentsatz in der rechten oberen Ecke des Diagramms für jeden Zeitraum angezeigt. Die anderen anklickbaren Symbole am rechten Rand der Darstellung sind Verknüpfungen zu den Historien-, Wiedergabe- und Report-Funktionen, die in den nächsten Abschnitten erläutert werden. In jedem Fall sind die Daten des entsprechenden Zeitraums (oder aus dem kumulierten **Alle Zeiträume**-Bereich) für die Analyse innerhalb dieser Funktionen vorselektiert.



Standardmäßig zeigen die Balkendiagramme die Aktivität auf dem SensFloor über die Zeit als relative Zahl (**Aktivität%**). Bei Zimmern, die mit SensFloor ausgestattet sind, liefert diese Information bereits eine grobe Einschätzung über den allgemeinen Gesundheitszustand des Bewohners, da ein niedriges Aktivitätsniveau in der Nacht und ein normales Niveau am Tag auf einen erholsamen Schlaf und einen guten körperlichen Zustand hinweist.

Zusätzlich zur relativen Aktivität können in den **Übersichtsoptionen** weitere Indikatoren ausgewählt werden (siehe Abb.16). Wenn Sie den **Datensubtyp** in **Objekte** ändern, zeigen die Graphen die Anzahl der Objekte an, die sich im Laufe der Zeit auf dem SensFloor befanden. In der Regel entspricht dies der Anzahl der Personen, aber auch bewegte metallische Objekte oder andere Objekte, die die Kapazität verändern, werden hier gezählt.

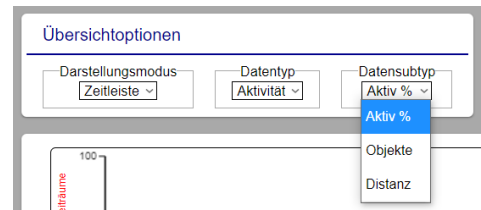


Abb. 16: Standard-Übersichtsoptionen.

Der Subtyp **Distanz** zeigt die Strecke in Metern an, die die Objekte zurückgelegt haben, während sie sich auf dem SensFloor befanden. Diese Information ist z. B. bei der Analyse des Bewegungsverhaltens von Bewohnern interessant.

Für eine individuelle Analyse ist der Vergleich der Zahlen über einen längeren Zeitraum sinnvoller. Um dies zu erleichtern, kann der **Darstellungsmodus** von der **Zeitleiste** (d. h. den Balkendiagrammen) auf eine **Kalenderansicht** umgestellt werden (siehe Abb. 17). Hier werden für jeden Tag des gewählten Zeitraums die über den gewählten Zeitraum gemittelten Werte für Aktivität, Distanz, Objekte etc. angezeigt. Tage mit Nullwerten werden als leere weiße Quadrate angezeigt, um diese Tatsache hervorzuheben. Mit Hilfe dieses Diagramms lassen sich Änderungen bestimmter Indikatoren leicht erkennen.

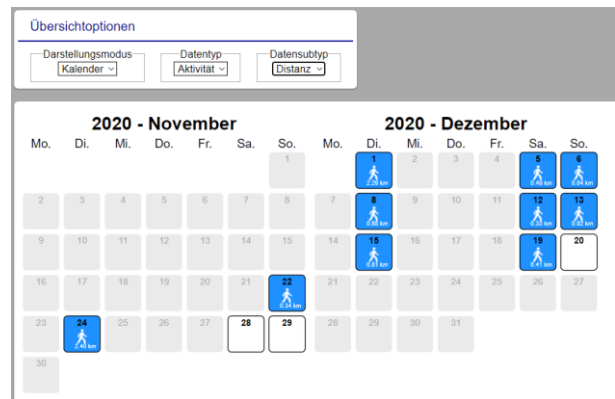


Abb. 17: Kalenderansicht. Tage, die nicht zur Auswahl gehören, sind ausgegraut.

Das Beispiel in Abb. 17 zeigt z. B., dass am 24.11. und 1.12. die zurückgelegten Strecken im Bereich SensFloor viel größer waren als an den anderen Tagen.

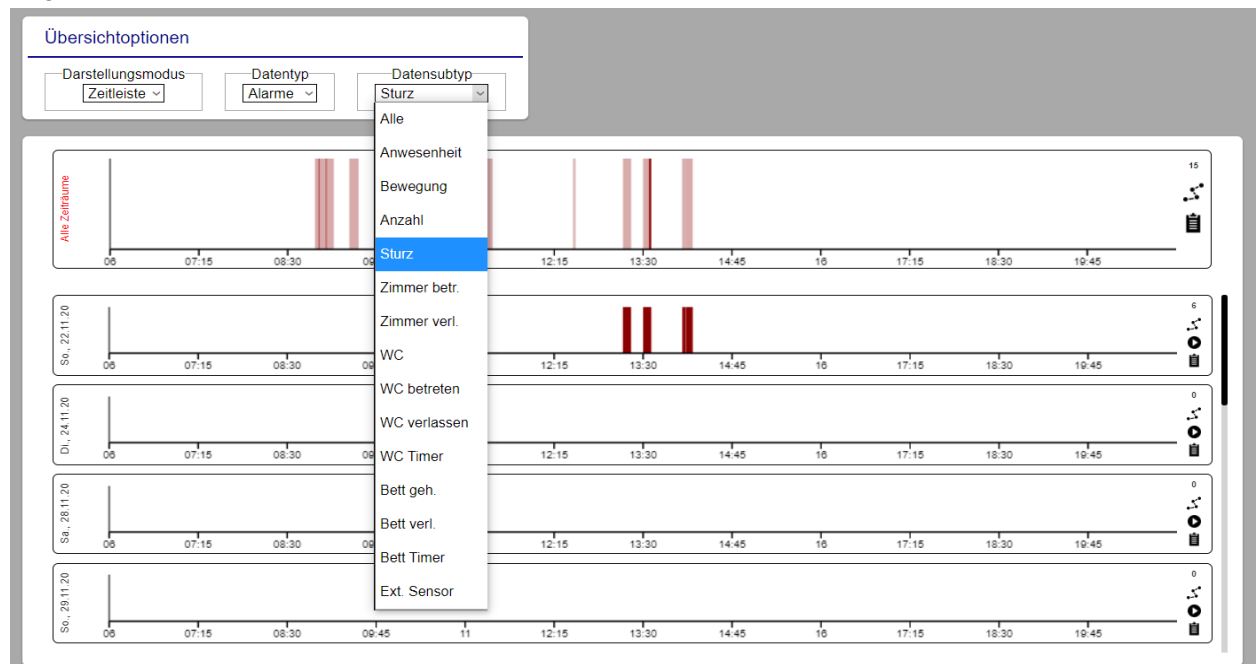


Abb 18.: Zeitleiste der Alarme

Der **Datentyp** kann von **Aktivität** auf **Alarmer** geändert werden. In diesem Fall kann jeder Alarmtyp (oder alle Alarmer auf einmal) als Untertyp ausgewählt werden. Abhängig von den konfigurierten Alarmen (siehe die Liste in Abb. 5 und Abb. 18) ermöglicht dies eine detaillierte Analyse der Ereignisse in einem bestimmten Raum. Im Beispiel von Abb. 17 zeigt die erste Zeitleiste, dass an den ausgewählten Tagen insgesamt 15 Stürze zwischen 8:30 und 14:45 stattgefunden haben. Die Zeitleiste des 1. Dezembers zeigt einen Sturz um 12:20 Uhr.

Die **Kalenderansicht** zeigt, dass es an fünf Tagen der ausgewählten 13 Tage Stürze gab, mit einer Spitze von 6 Stürzen am 22. November.

Durch die Auswahl aussagekräftiger Ereignisse und den Vergleich der Entwicklung des Auftretens dieser Ereignisse über einen längeren Zeitraum können Veränderungen des Gesundheitszustands von Personen noch genauer verfolgt werden als mit den Aktivitätsgraphen allein.

Durch die Analyse der Anzahl der nächtlichen **Bettverlassen**-Ereignisse, können z. B. Krankheiten aufgedeckt werden, die eine Person an einem erholsamen Schlaf hindern.

Diese Datendarstellung kann zusammen mit der Report-Funktion (siehe unten) auch den Dokumentationsprozess erleichtern.

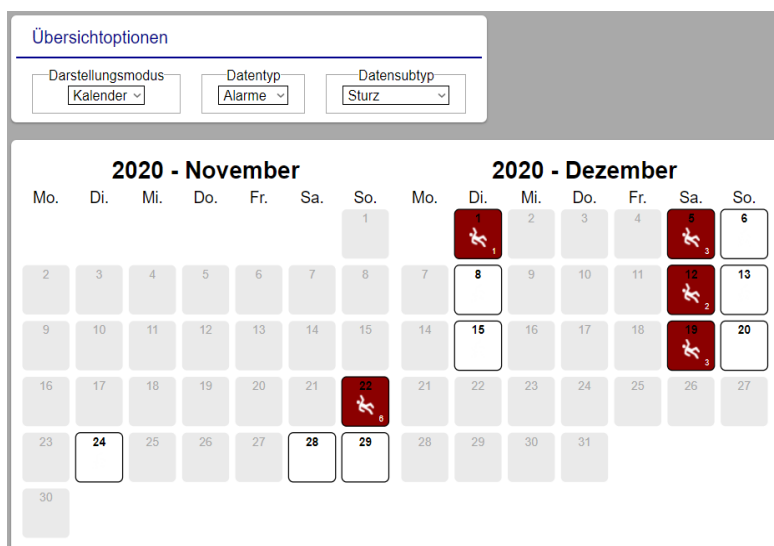


Abb. 19: Kalenderansicht der Sturzalarme.

6.2 Die Historienfunktion

Während die zuvor beschriebene Übersichtsfunktion dazu dient, Statistiken über Aktivitäten und Ereignisse über eine Reihe von Zeiträumen zu erhalten, ermöglicht die Historienfunktion eine detailliertere Analyse einzelner Zeiträume oder sogar einzelner Ereignisse. Klickt man z. B. in der Übersicht (Abb. 18) auf das Historiensymbol  am rechten Rand der Zeitleiste des 1. Dezembers, werden die Daten dieses Zeitraums in der Historienansicht angezeigt (Abb. 20).

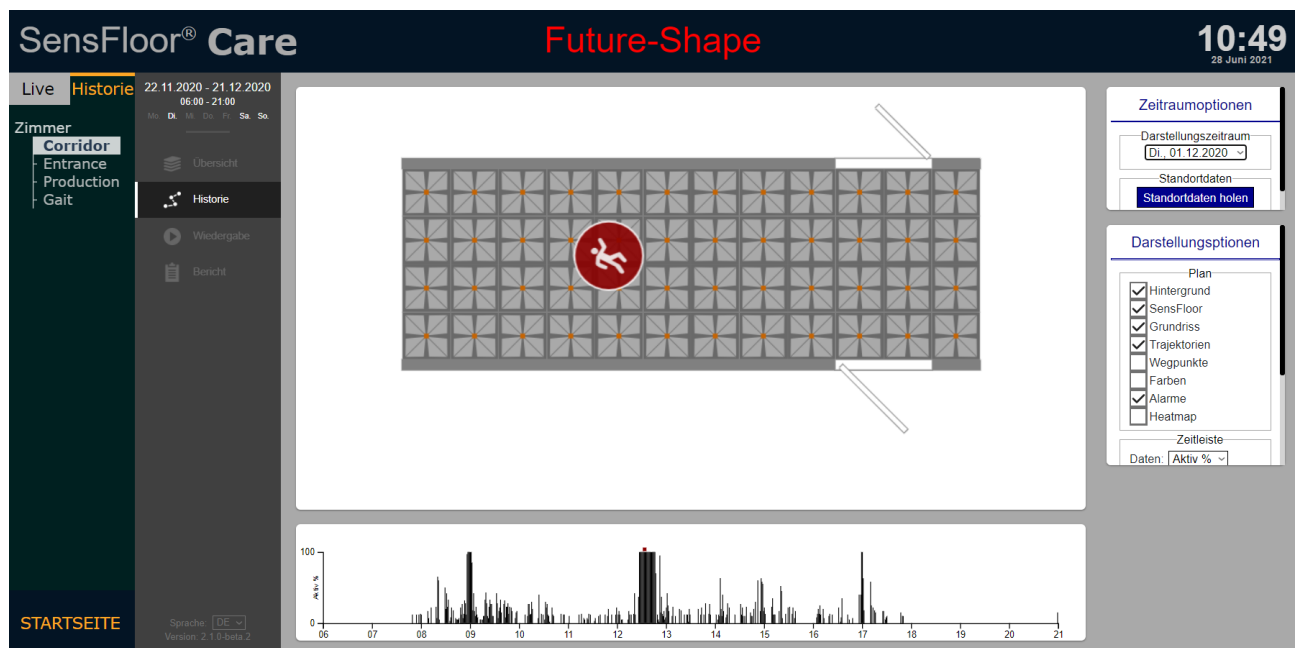


Abb. 20: Verlaufsansicht einer Tagesperiode.

Die Zeitleiste mit den Aktivitätsdaten wird unten angezeigt. Die schwarze Farbe bedeutet, dass bisher nur Ereignisdaten extrahiert wurden. Folglich wird der Sturz, der an diesem Tag um 12:20 Uhr stattfand, als roter Punkt in der Zeitleiste und als Sturz-Symbol im Grundriss des Raumes angezeigt. Wären in diesem Zeitraum weitere Alarme/Ereignisse aufgetreten, würden diese ebenfalls im Grundriss mit den zuvor in Abb. 5 vorgestellten Symbolen angezeigt werden.

Unter **Zeitraumoptionen** in der oberen rechten Ecke ist es möglich, den interessierenden Tag auf einen anderen aus der Auswahl zu ändern. Wenn es nicht bereits in der Übersicht geschehen ist, können die Standortdaten für diesen Tag durch Klicken auf **Standortdaten holen** extrahiert werden. Die Farbe der Zeitliniendaten wechselt zu blau und sofern die Option **Trajektorien** unter **Anzeigeoptionen** aktiv ist, werden die Wege aller Objekte/Personen während des Zeitraums im Grundriss eingezeichnet (siehe Abb.21).

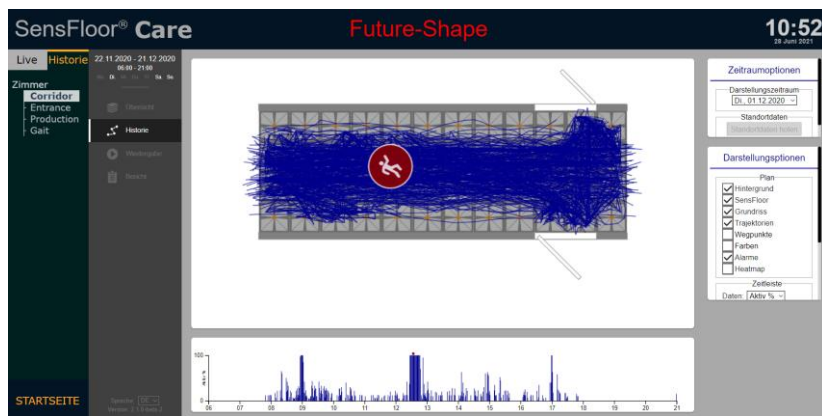


Fig 21: Pfade (Trajektorien) werden im Grundriss angezeigt.

Durch Aktivieren bzw. Deaktivieren weiterer Anzeigeoptionen können weitere Informationen angezeigt oder entfernt werden. Durch Aktivieren der Option **Farben** werden z. B. die Trajektorien verschiedener Personen in unterschiedlichen Farben gezeichnet, so dass sie unterschieden werden können. Die Anzeige der Lage der Alarme und Ereignisse durch ihr Symbol im Grundriss kann mit der Option **Alarme** ein- und ausgeschaltet werden. Die Option **Wegpunkte** zeigt Dreiecke an, wo ein Objekt das Gebiet verlassen hat, und Kreise, wo ein Objekt hineingekommen ist.

Die Trajektoriendarstellung gibt einen Eindruck über die bevorzugten Wege, die Personen im SensFloor Gebiet benutzen. Um bevorzugte Orte zu untersuchen, kann in den Anzeigooptionen die Funktion **Heatmap** aktiviert werden (siehe Abb. 22). Je nach Auswahl des Typs wird entweder die kumulierte **Anzahl** oder die **Zeit** an einem Ort als farbkodierte Karte mit **linearer** oder **logarithmischer** Skalierung dargestellt.

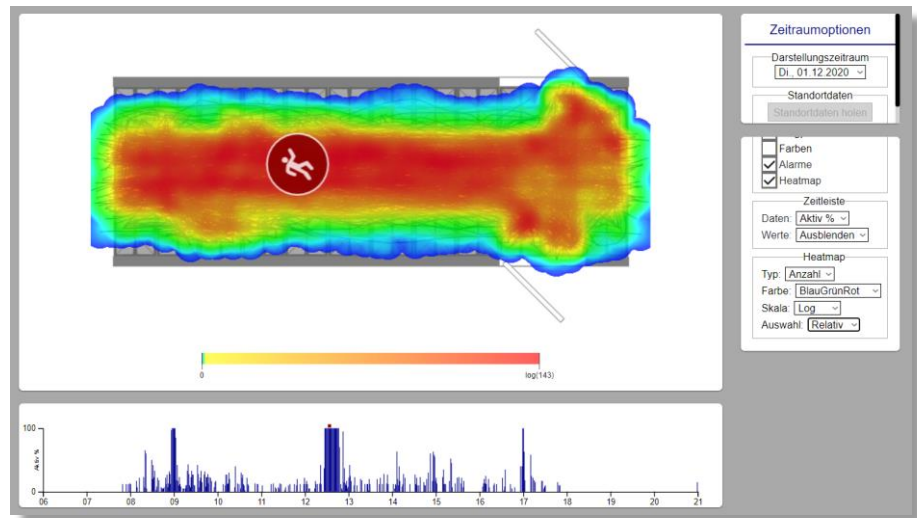


Abb. 22: Heatmap: Farbkodierte Darstellung der bevorzugten Standorte.

Um Ereignisse genauer zu analysieren, ist es notwendig, in das Zeitfenster um das Ereignis hinein zu zoomen. Dies kann erreicht werden, indem Sie entweder mit der Maus oder durch eine Ziehgeste auf dem Touchscreen ein Rechteck um den Zeitpunkt des Ereignisses in der Zeitleiste ziehen und dann das **Lupensymbol** oben rechts in der Zeitleiste drücken (siehe Abb. 23).

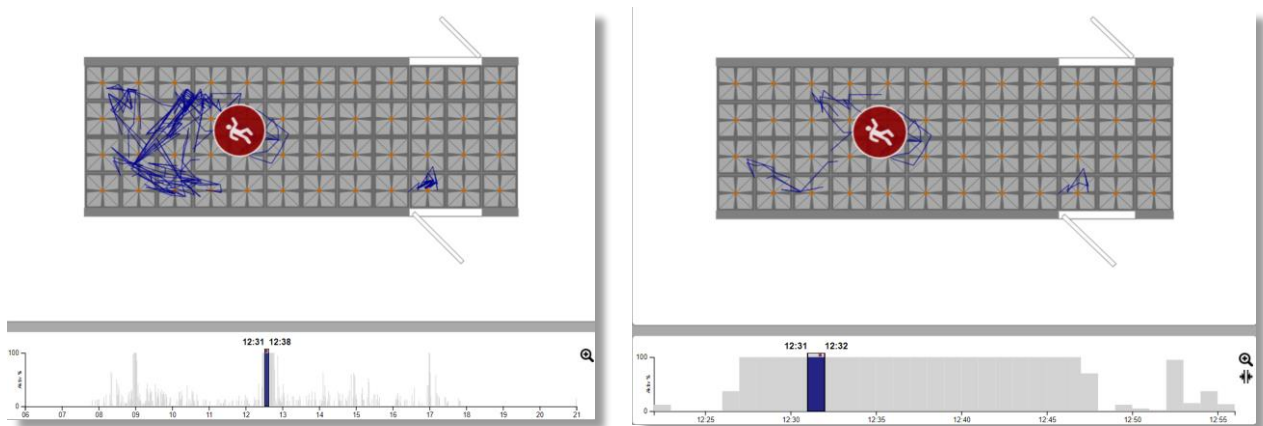


Abb. 23: Zoomen in das Zeitfenster um ein Sturzereignis.

Dieser Vorgang kann so lange wiederholt werden, bis der minimale Zeitbereich von einer Minute die komplette Zeitleiste ausfüllt. Da im Grundriss nur die Trajektorien eingezeichnet werden, die in das markierte Zeitfenster fallen, kann der Weg, der zum Sturz geführt hat, im Detail untersucht werden. Durch Anklicken des Begrenzungs-Symbols unter dem Lupensymbol ist es jederzeit möglich, zur Zeitleiste des gesamten Zeitraums zurückzukehren.

Zu beachten ist, dass sich nicht nur die Trajektorien, sondern auch alle Darstellungsoptionen, wie **Wegpunkte** und **Heatmap**, auf die aktuelle Auswahl in der Zeitleiste beziehen. Auf diese Weise können diese Darstellungen auch um interessante Alarme/Ereignisse herum analysiert werden. Standardmäßig ist die **Heatmap** über die gesamte Zeitachse normalisiert (**Farbe-Option Relativ**). Um die Farbskalierung nur auf das ausgewählte Zeitfenster zu normalisieren, kann die Farb-Option **Absolut** gewählt werden (siehe Abb. 23).

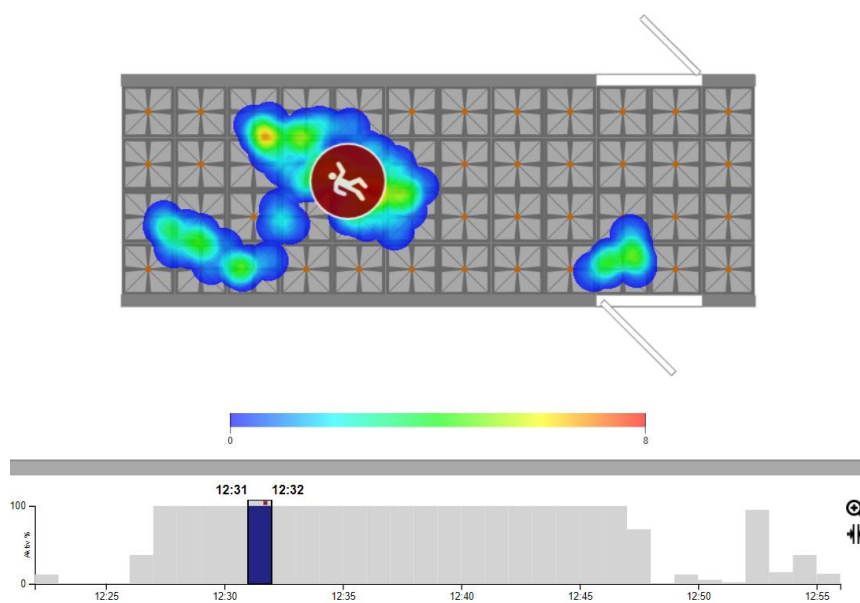


Abb. 24: Heatmap begrenzt auf das Zeitfenster um den Sturz.

6.3 Die Wiedergabefunktion

Um die dynamischen Aspekte bestimmter Alarme und Ereignisse zu untersuchen, kann die Situation mit Hilfe der Wiedergabe-Funktion (Abb. 25) wiedergegeben werden.

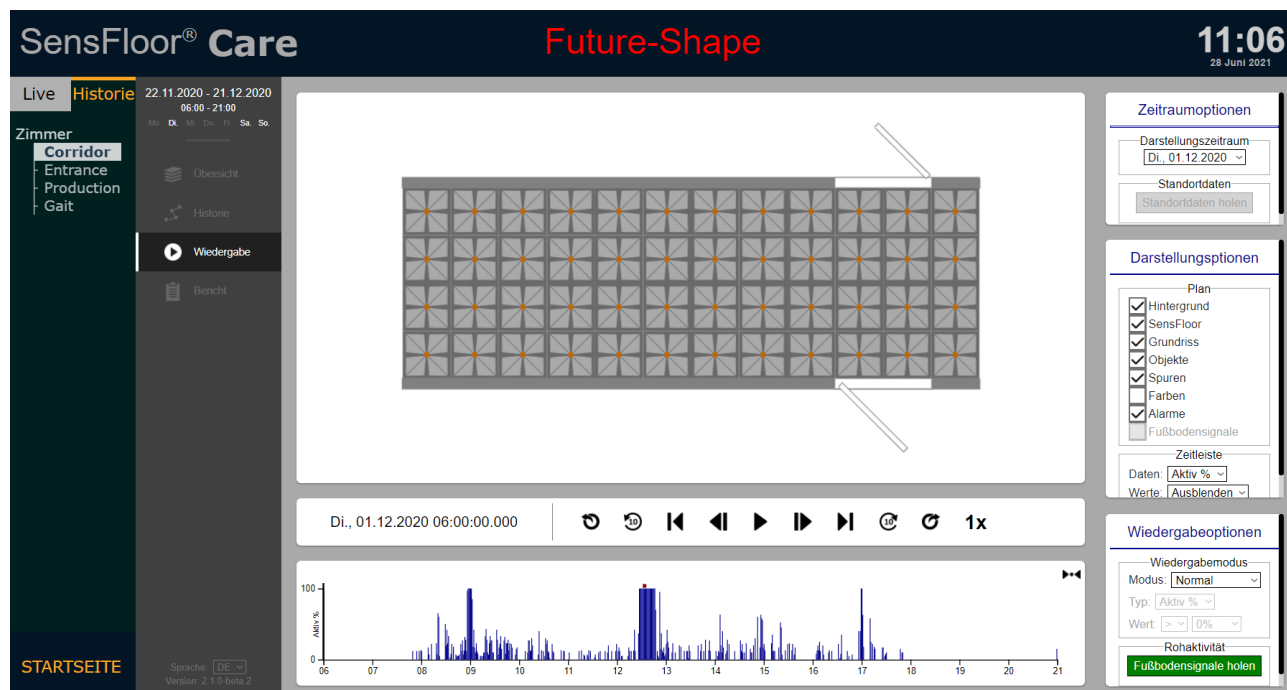


Abb. 25: Standard-GUI der Wiedergabefunktion.

Unterhalb des Grundrisses wird ein Bereich mit videorecorderähnlichen Bedienelementen angezeigt. Während die **Zeitraumoptionen** die gleichen sind wie bei der Historienfunktion, haben sich die **Darstellungsoptionen** leicht geändert, und es erscheint ein neuer Bereich mit **Wiedergabeoptionen**.

Wenn die Wiedergabetaste gedrückt wird, beginnt der Zeitstempel links von den Bedienelementen in roter Farbe zu laufen und ein roter Zeiteursor bewegt sich über die Zeitleiste (siehe Abb. 26).

Jede Aktivität, die vom Cursor erreicht wird, wird im Grundriss so dargestellt, als ob sie live wäre. Objekte (Personen) werden durch blaue Punkte dargestellt und ihre aktuellen Wege werden als blaue **Spuren** im Grundriss angezeigt. Beide Visualisierungen können in den Darstellungsoptionen ausgeschaltet werden.

Durch Aktivieren der Option **Farben** wird jedes Objekt und seine Spur in einer anderen Farbe schattiert, so dass sie unterschieden werden können (siehe Abb. 27).

Es ist sogar möglich, die rohen Sensorsignale nach dem Herunterladen aus der Protokolldatei anzuzeigen, indem Sie unten rechts auf dem Bildschirm auf **Fußbodensignale holen** drücken. Abhängig von der Breite des gewählten Zeitfensters kann die Datenmenge groß sein, so dass der Extraktionsprozess eine Weile dauert. Nachdem er beendet ist, wechselt die Farbe der Daten in der Zeitleiste auf grün, um anzuzeigen, dass Sensor-Rohdaten verfügbar sind. Aufgrund der großen Datenmenge sind die Zoomoptionen nicht verfügbar, da die Verarbeitung zu langsam wäre.

Dieser Zustand wird durch ein rotes Sperrsymbol in der Zeitleiste angezeigt. Die Zoom-Sperre kann jederzeit durch Klicken auf das Schloss-Symbol aufgehoben werden, wodurch die Sensor-Rohdaten von der Analyse ausgeschlossen werden. Wenn die Option **Fußbodensignale** aktiviert ist und die Sensor-Rohdaten zur Verfügung stehen, erhalten die Sensorfelder (graue Dreiecke) einen Orangeton in Abhängigkeit von der Aktivität, die durch über den Boden gehende Personen induziert wird. Auf diese Weise ist es auch möglich, Sensoraktivität zu erkennen, die durch andere Objekte oder Flüssigkeiten auf dem Boden induziert wird.

In großen Zeitfenstern kann es schwierig sein, die interessierenden Ereignisse schnell zu finden. Daher gibt es eine Reihe weiterer Wiedergabesteuerungen:

		Wiedergabe und Pause
		Springt 0,1s vor oder zurück. Dies wird am besten im Pausenmodus verwendet, um in feinen Schritten zu analysieren

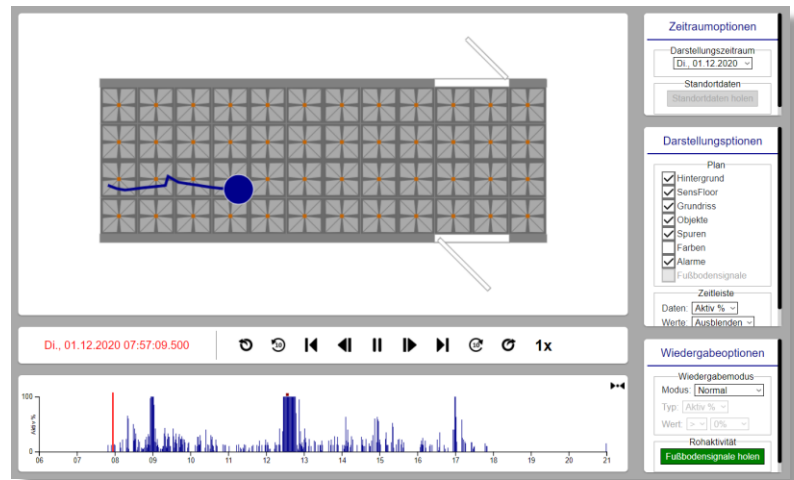


Abb. 26: Die Wiedergabe läuft.

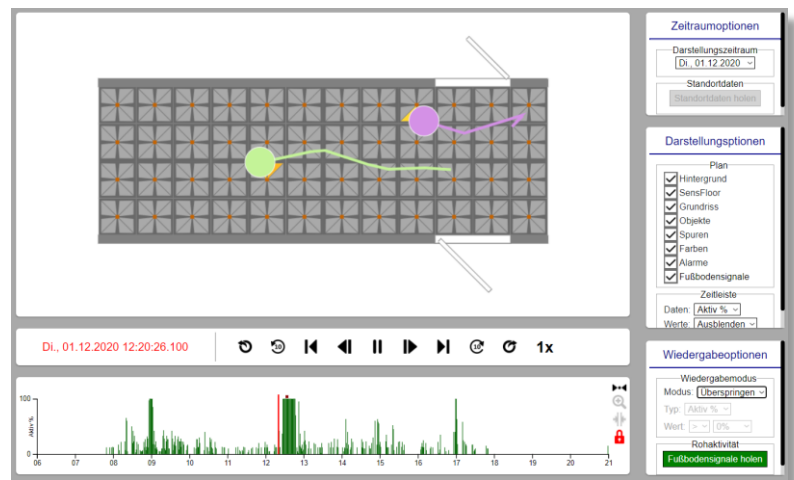


Abb. 27: Verwendung der Optionen Farbe und Fußbodensignale.

	Sprung zum Anfang/Ende des gewählten Zeitfensters
	10 Sekunden vor oder zurück springen
	Springt zum vorherigen/nächsten Auftreten eines neuen Objekts/einer neuen Person. Diese Funktion ist praktisch, um Zeiträume zu überspringen, die keine Aktivität enthalten
0.1x , 1x , 20x	Ändern der Wiedergabegeschwindigkeit in Zeitlupe, Echtzeit oder Zeitraffer

Abb. 28: Bedienelemente für die Wiedergabe

Eine weitere Möglichkeit, interessante Zeiträume zu finden, ist die Verwendung des **Suchmodus**, der durch Klicken auf das Symbol  in der oberen rechten Ecke des Zeitleistenfelds verfügbar ist. Wenn der Suchmodus aktiviert ist, wird dieses Symbol rot und der Zeitcursor ändert sich in eine gepunktete Linie. In dieser Situation können keine Zoom-Fenster gezogen werden, stattdessen kann der Zeitcursor manuell über die Zeitleiste bewegt werden. Da die entsprechenden Ereignisse synchron im Grundriss angezeigt werden, ermöglicht dies eine sehr schnelle Suche nach interessanten Ereignissen. Ist die richtige Position gefunden, kann durch erneutes Anklicken des Symbols wieder in den normalen Modus gewechselt werden. Eine weitere nützliche Möglichkeit, ein großes Zeitfenster schnell zu durchsuchen, ist die Änderung des Wiedergabemodus von **Normal** auf **Überspringen** in den **Wiedergabeoptionen**. Wenn Sie die Wiedergabe in diesem Modus verwenden, werden Zeiträume ohne Aktivität automatisch übersprungen.

Die **Wiedergabeoptionen** erlauben auch eine Filterung der Zeitleiste mit Hilfe der Wiedergabeoption **Filter**. In diesem Modus ist es möglich, die Daten in der Zeitleiste nach Zeiträumen mit einem bestimmten **Wert** für maximale oder minimale relative **Aktivität** oder **Objekte** zu filtern. Eine Anwendung dieser Funktion ist z. B. die Suche nach Zeiträumen, in denen eine zweite Person (z. B. eine Pflegekraft) zusammen mit einem Patienten in einem Zimmer anwesend war (siehe Abb. 29).

Die Daten können auch nach bestimmten **Alarmen** gefiltert werden, indem die Optionen entsprechend eingestellt werden.

Wiedergabeoptionen

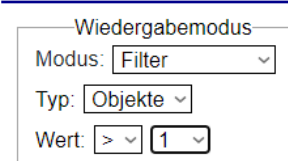


Abb. 29: Wiedergabemöglichkeiten zum Filtern nach Zeiträumen mit 2 oder mehr anwesenden Personen.

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE	
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version		
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01		

6.4 Die Berichtsfunktion

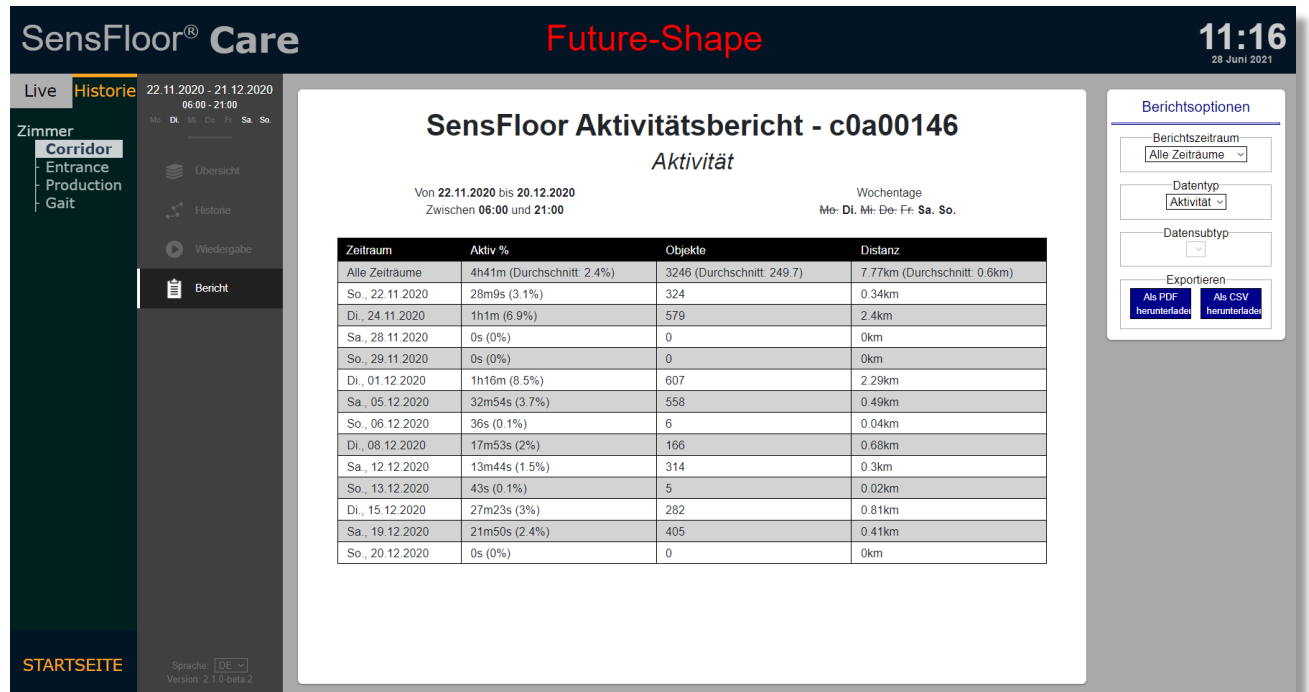


Abb. 30: Bericht des ausgewählten Zeitraums und der ausgewählten Tage.

Die **Berichtsfunktion** bietet eine tabellenartige Darstellung der Aktivitäten, Alarmer und Ereignisse der SensFloor Installation des entsprechenden Raums über das gewählte Zeitfenster innerhalb der ausgewählten Zeiträume (siehe Abb. 30). Standardmäßig werden alle Zeiträume aufgelistet, aber durch die Auswahl eines **Berichtszeitraums** in den **Berichtsoptionen** ist es möglich, nur einen einzelnen Zeitraum anzuzeigen. Wenn als **Datentyp** die **Aktivität** eingestellt ist, zeigt die Tabelle in der zweiten Spalte die relative Aktivität in % und die gesamte aktive Zeit an. Die dritte Spalte zeigt die Anzahl der Objekte (Personen) pro Tag und die vierte Spalte zeigt die von allen Personen insgesamt zurückgelegte Strecke.

Wenn Sie den Datentyp auf **Alarmer** ändern, zeigt die Liste alle Arten von Alarmen sowie die Uhrzeit und den Ort, an dem sie aufgetreten sind (siehe Abb. 31).

Diese Liste kann nach bestimmten Alarmen gefiltert werden, indem der **Datensubtyp** entsprechend geändert wird. Wenn kein Alarm des gewählten Typs jemals aufgetreten ist, bleibt die Liste leer.

Die Koordinaten der Alarmorte werden relativ zum Koordinatenursprung der entsprechenden SensFloor Installation des Zimmers angegeben, der zum Zeitpunkt der Installation in der Konfigurations-GUI des Zimmerterminals ausgewählt wurde.

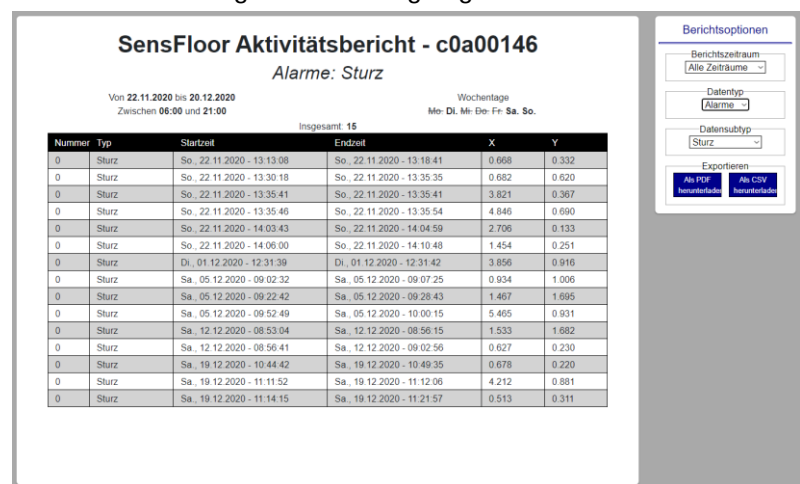


Abb. 31: Alarmbericht

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

Beim Klicken auf **Als PDF herunterladen** wird das aktuell sichtbare Tabellenblatt in ein PDF umgewandelt und auf das Stationsterminal oder das Client-Gerät heruntergeladen, mit dem die GUI des Stationsterminals angezeigt wird.

Beim Klicken auf **Als CSV herunterladen** wird die aktuell angezeigte Tabelle in eine einfache ASCII-Textdatei mit durch Kommata getrennten Spalten umgewandelt (siehe Abb. 32) und auf das Stationsterminal oder das Benutzergerät heruntergeladen. Dateien dieses Typs können von einem Texteditor, aber auch von gängigen Tabellenkalkulationsprogrammen wie z. B. Excel eingelesen werden, so dass Auswertungen einfach exportiert werden können. Diese Exportfunktion kann zur Vereinfachung des Dokumentationsprozesses in der Pflegeeinrichtung genutzt werden, da alle relevanten Daten automatisch in einem kompatiblen Format gesammelt und dargestellt werden.

```
SensFloor Aktivitätsbericht,c0a00146
Alarmer,Sturz
22.11.2020,20.12.2020
06:00,21:00
Di. Sa. So.
Insgesamt,15
Nummer,Typ,Startzeit,Endzeit,X,Y,
0,Sturz,22.11.2020 13:13:08,22.11.2020 13:18:41,0.668,0.332
0,Sturz,22.11.2020 13:30:18,22.11.2020 13:35:35,0.682,0.620
0,Sturz,22.11.2020 13:35:41,22.11.2020 13:35:41,3.821,0.367
0,Sturz,22.11.2020 13:35:46,22.11.2020 13:35:54,4.846,0.690
0,Sturz,22.11.2020 14:03:43,22.11.2020 14:04:59,2.706,0.133
0,Sturz,22.11.2020 14:06:00,22.11.2020 14:10:48,1.454,0.251
0,Sturz,01.12.2020 12:31:39,01.12.2020 12:31:42,3.856,0.916
0,Sturz,05.12.2020 09:02:32,05.12.2020 09:07:25,0.934,1.006
0,Sturz,05.12.2020 09:22:42,05.12.2020 09:28:43,1.467,1.695
0,Sturz,05.12.2020 09:52:49,05.12.2020 10:00:15,5.465,0.931
0,Sturz,12.12.2020 08:53:04,12.12.2020 08:56:15,1.533,1.682
0,Sturz,12.12.2020 08:56:41,12.12.2020 09:02:56,0.627,0.230
0,Sturz,19.12.2020 10:44:42,19.12.2020 10:49:35,0.678,0.220
0,Sturz,19.12.2020 11:11:52,19.12.2020 11:12:06,4.212,0.881
0,Sturz,19.12.2020 11:14:15,19.12.2020 11:21:57,0.513,0.311
```

Fig. 32: CSV-formatiertes Textfile.

7 Die Manager App: Update und Lizenzierung von Apps



Die im Folgenden beschriebene Benutzeroberfläche ist nur in Englisch verfügbar und sollte nur von einem Experten verwendet werden!

7.1 Online Updates

Alle in dieser Anleitung beschriebenen Apps werden von den Entwicklern kontinuierlich verbessert. Von Zeit zu Zeit werden neue Versionen mit Fehlerbehebungen oder neuen Funktionen vom Hersteller freigegeben. Um die aktuellen Versionsnummern zu sehen und um zu prüfen, ob ein neues Update verfügbar ist, kann die **Manager-App** über Port 15000 des Geräts aufgerufen werden. Abb. 33 zeigt die Oberfläche. Es werden alle aktuell installierten Apps mit ihrer Versionsnummer und ihrem Ablaufdatum aufgelistet. Normalerweise hat der Kunde eine unbegrenzte Lizenz zur Nutzung des mit der Hardware gelieferten Sets von Apps erworben. In besonderen Fällen, z. B. bei Funktionstests, kann die Nutzungszeit jedoch begrenzt sein. In diesem Fall hört die App auf zu funktionieren, wenn das Verfallsdatum erreicht ist

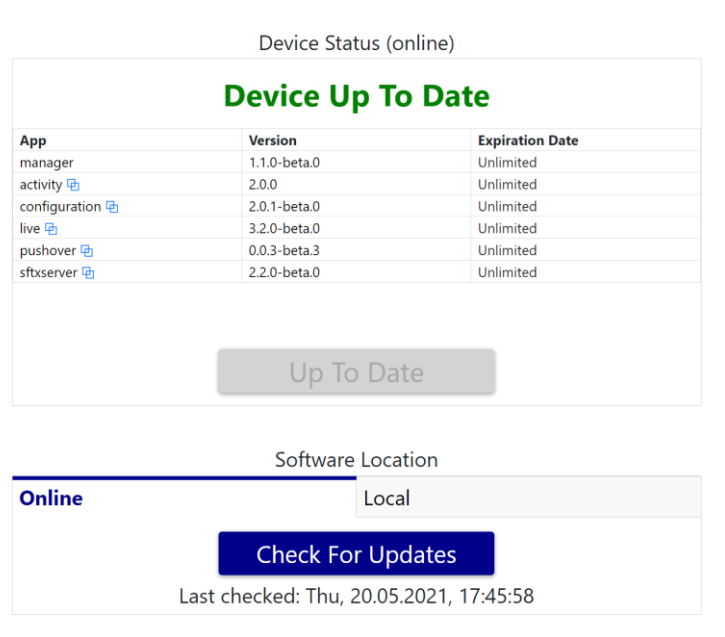


Abb. 33: Die Manager-App zeigt die aktuell installierten Programmversionen

Wenn der Benutzer vergessen hat, welche Namen mit welcher Visualisierung verbunden sind, ist es möglich, durch Tippen auf das Symbol rechts neben dem Namen einer App direkt zur entsprechenden GUI zu springen. Mit einem Klick auf **Check For Updates** sucht die Anwendung nach einer neuen Lizenzdatei auf dem Cloud-Server. Diese Lizenzdatei enthält Informationen darüber, welche Versionen der Apps für welches Gerät lizenziert sind. Die Lizenzdatei kann nur vom Hersteller bearbeitet werden. Wenn es eine neue Lizenzdatei gibt, lädt die Manager-App die Datei herunter, entschlüsselt und analysiert sie. Findet sie neue lizenzierte Versionen einer oder mehrerer Apps, bietet sie an, diese Apps vom Cloud-Server herunterzuladen und installiert und startet sie automatisch, wenn Sie auf **Update Now** tippen (siehe Abb. 34). In der Liste der Apps wird die alte und neue Version angezeigt.

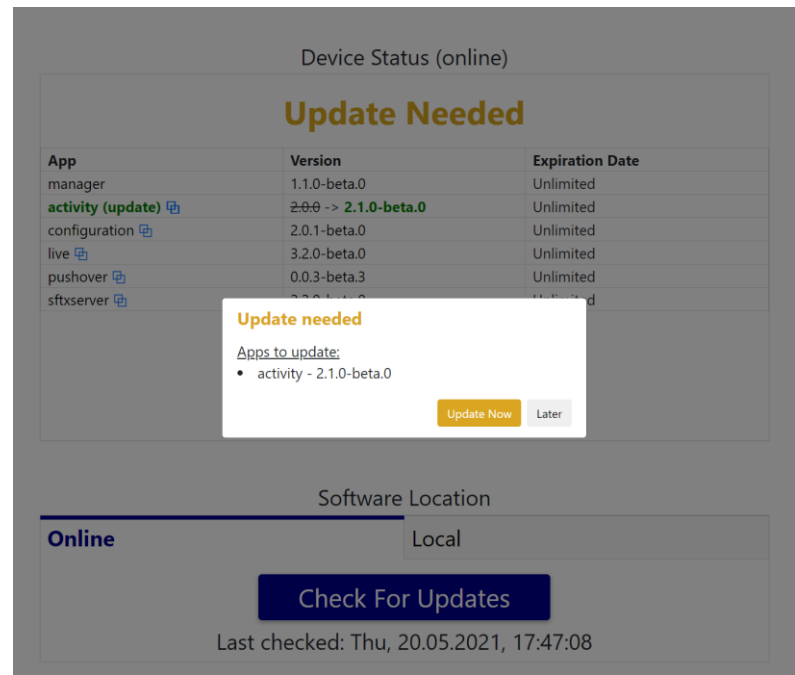


Abb 34: Eine der Apps ist in einer neuen Version verfügbar.

7.2 Updates durch den Hersteller oder Vertriebs Händler

Diese Form des Updates setzt voraus, dass das entsprechende Gerät freien Zugang zum Internet hat, um auf dem Cloud-Server nach Updates zu suchen. Wenn das Kunden-Netzwerk einen sicheren Zugriff auf die Geräte aus externen Netzwerken erlaubt (z. B. über VPN oder einen Tunnel), kann dieses Update auch aus der Ferne erfolgen, entweder durch den Vertriebs Händler oder ausnahmsweise durch den Hersteller über seinen IoT-Wartungszugang.

7.3 Automatische Updates

Wenn das Gerät durch einen entsprechenden Eintrag in der Lizenzdatei für automatische Updates qualifiziert ist, läuft der gesamte Prozess automatisch ab, wenn das Gerät mit dem Internet verbunden bleibt und Zugriff auf den Cloud-Server hat.



Es ist jedoch zu beachten, dass während des Update-Vorgangs das Gerät im SensFloor Care System nicht funktionsfähig ist. Ein weiterer wichtiger Punkt, den es zu beachten gilt, ist die Notwendigkeit, zu beobachten und zu testen, ob ein Update in einer bestimmten Kundeninstallation ordnungsgemäß funktioniert (siehe Abschnitt *Nach dem Update*). Diese Testphase ist auch erforderlich, wenn sich Apps automatisch aktualisiert haben.

7.4 Vor-Ort-Updates ohne Internetverbindung

Zur Aktualisierung von Geräten, die keine Internetverbindung haben, steht eine weitere Update-Methode zur Verfügung. Der Hersteller kann ein Software-Bundle generieren, das eine verschlüsselte aktualisierte

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

Lizenzdatei und die entsprechenden kompilierten Versionen aller lizenzierten SensFloor Care Apps enthält. Dieses Bundle wird per E-Mail oder über einen Cloud-Dienst (Dropbox, OneDrive etc.) an den Kunden/Vertriebspartner übertragen. Das Servicepersonal des Kunden/Vertriebspartners kann sich über LAN/WiFi mit dem Gerät verbinden und die Manager-App des Geräts nutzen, um die Software vor Ort hochzuladen und zu installieren. In der App muss **Local** als **Software Location** ausgewählt werden.

Abb. 35 zeigt den Vorgang Schritt für Schritt. Nach einem Klick auf **Upload Software** kann eine Zip-Datei mit der gebündelten Software vom Client auf das Gerät hochgeladen werden. Wenn die enthaltene Lizenzdatei Lizenzen für neuere Versionen als die bereits installierten enthält, bietet die **Manager-App** an, diese Versionen aus dem Bundle zu installieren. Der Vorgang wird mit einem automatischen Neustart der neuen Apps abgeschlossen.

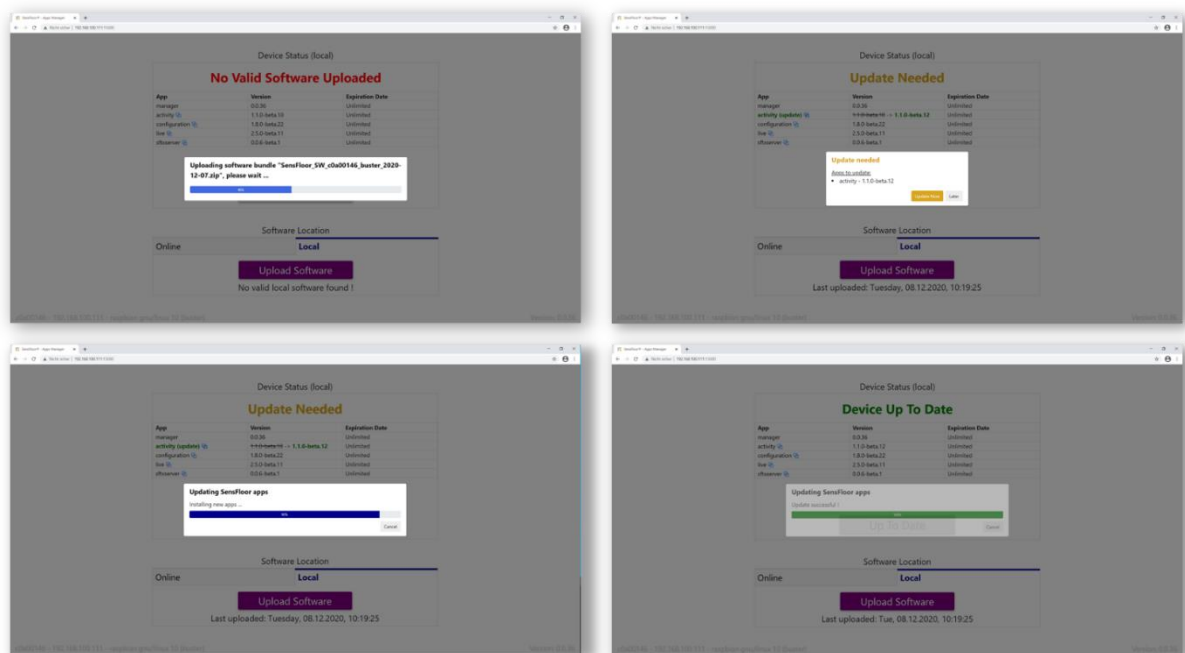


Abb. 35: Verfahren zum lokalen Update aus einem Software-Bundle (Zip-Datei).

Wenn an irgendeiner Stelle des Offline- oder Online-Update-Prozesses ein Fehler auftritt, z. B. der Upload des Bundles oder der Download der neuen Versionen vom Cloud-Server fehlschlägt, ruft der **Manager** seine Rollback-Funktion auf und stellt die vorherigen Versionen der Apps wieder her. In diesem Fall kann der Update-Vorgang anschließend wiederholt werden.

7.5 Nach dem Update

Die meisten Update enthalten neue Eigenschaften und Funktionen. Der Hersteller stellt Schulungsmaterial und Anleitungen zur Verfügung, damit die Kunden von diesen neuen Eigenschaften profitieren können.



Alle Apps, die nicht als Beta-Version gekennzeichnet sind, wurden vom Hersteller getestet. Es besteht jedoch immer die Möglichkeit von unerwünschtem Verhalten bei einzelnen SensFloor Installationen. Daher ist es zwingend erforderlich, eine aktualisierte Installation für eine gewisse Zeit nach der Installation zu beobachten und zu testen. Kunden sollten Informationen über Probleme oder Fehlfunktionen sammeln und diese an den Hersteller weiterleiten. Ein bestehender gültiger Softwarepflegevertrag deckt die Behebung von Fehlern und Fehlfunktionen der Apps ab. Bitte beachten Sie, dass es möglich ist, dass neue App-Versionen nicht mit früheren Konfigurationen wie Alarmen oder Layouts kompatibel sind. In diesen Fällen

Anleitung Stationsterminal			
Erstellungsdatum 29.06.2021	Dokumenten ID D_Anleitung_Stationsterminal	Version 01	

ist es erforderlich, die Konfiguration wie in den entsprechenden Abschnitten dieser Anleitung beschrieben zu wiederholen.

Generell ist das Feedback der Kunden und Endbenutzer eine wertvolle Informationsquelle, um die Apps zu verbessern und in Zukunft neue Funktionen hinzuzufügen.

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

8 Weitere Informationen

8.1 Haftungsausschlüsse und Warnhinweise

Haftungsausschlüsse

1. Das SensFloor Care System ist ein Assistenzsystem, das eine menschliche Überwachung und Pflege nicht ersetzt.
2. Der Endanwender muss sich bewusst sein, dass es Situationen gibt, in denen (1) das SensFloor Care System einen Sturz nicht erkennen kann und (2) in denen ein Sturzalarm gegeben wird, obwohl kein Sturz stattgefunden hat.
3. Das SensFloor System gibt kein Signal, das einen medizinischen Notfall anzeigt, und der Vertreiber oder Lieferant ist nicht verpflichtet, einen medizinischen Notfall anzuzeigen oder Hilfe zu kontaktieren oder zu entsenden.
4. Das SensFloor System muss von einem zertifizierten Fachmann in dem Raum installiert werden, der überwacht werden soll.
5. Das SensFloor System ist nur für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen.
6. Die SensFloor Unterlage darf nicht in der Dusche verlegt werden.
7. Für die Weiterleitung von Alarmen an den Notrufkontakt muss das Stationsterminal permanent beobachtet werden und/oder das SensFloor Care System muss mit einer bestehenden Innenrufanlage und/oder dem Push-Nachrichtendienst SensFloor Life gekoppelt werden.
8. Die Größe eines Raumes, der von einem SensFloor Transceiver SE10 unterstützt werden kann, ist durch die drahtlose Übertragungsbereichweite von ca. 20 Metern (Freifeld) begrenzt.
9. Die SensFloor Unterlage funktioniert möglicherweise nicht ordnungsgemäß, wenn sie (1) unter nicht zertifizierten Bodenbelägen oder (2) mit nicht zertifizierten Klebstoffen auf der SensFloor Unterlage verlegt wird, (3) mit Flüssigkeiten gereinigt wird, die eine leitfähige Schicht auf dem Bodenbelag hinterlassen, (4) während der Nassreinigung, solange der Boden nicht wieder trocken ist, (5) in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit oder (6) bei der Sturzerkennung von Personen mit dicker Kleidung.
10. Die Anwesenheit von Haustieren oder zusätzlichen Personen im Raum während eines Sturzes kann die Sturzerkennung aufheben/verhindern.
11. Eine Ansammlung von Personen im Raum, Haustieren, Wasserpfützen, elektrischen Kabeln/Geräten, nassen oder leitfähigen Materialien auf dem Boden kann falsche Sturzalarme oder Aktivitätsbenachrichtigungen auslösen.
12. Das SensFloor System erkennt Stürze nur auf Flächen, auf denen die SensFloor Unterlage installiert ist.
13. Beim Testen des Systems wird empfohlen, den Test an verschiedenen Stellen im Raum zu wiederholen, um sicherzustellen, dass das System alle zugänglichen Bereiche des Raums abdeckt.
14. Ein Falltest sollte einmal im Monat wiederholt werden, um sicherzustellen, dass das System immer noch korrekt funktioniert.

Warnhinweise

1. Das Gerät funktioniert nicht während eines Stromausfalls.
2. Das Gerät sendet keinen Alarm an einen Notrufkontakt, wenn das LAN/WLAN nicht funktioniert oder das Innenrufsystem ausgefallen oder defekt ist.
3. Die Installations- und Gebrauchsanweisungen müssen genau befolgt werden, sonst funktioniert das System nicht.

8.2 Sicherheitshinweise



Öffnen oder demontieren Sie niemals eines der zum SensFloor® Care System gehörenden Geräte! Öffnen Sie keine Verteilerkästen oder elektrische Kabelinstallationen! Bohren Sie keine Schrauben in den Boden, der mit dem SensFloor System ausgestattet ist! Öffnen Sie nicht den Bodenbelag! Wenn Feuchtigkeit in die Bodenkonstruktion eingedrungen ist, schalten Sie sofort die Stromversorgung ab!

Untersuchen Sie jede Alarmmeldung sofort! Quittieren Sie keine Alarmmeldung, ohne die Ursache zu prüfen! Ein scheinbar falscher Sturzalarm kann auf Feuchtigkeit auf dem Boden zurückzuführen sein, die entfernt werden muss, um die Sturzgefahr zu verringern. Stellen Sie nach dem Ausschalten des Systems (z. B. zur Reinigung) dessen Wiedereinschaltung sicher!

8.3 Häufig gestellte Fragen

Beobachtung	Ursache	Abhilfe
Live-Ansicht oder Zeitleiste zeigen Aktivität für Zeiträume, in denen der Raum leer war.	Sensoren messen zufällige Änderungen der Kapazität.	Bodenbereich auf Gegenstände/Kabel/Schmutz/Feuchtigkeit prüfen. Entfernen Sie Kabel und metallische Gegenstände. Boden mit reinem Wasser reinigen und warten, bis er abgetrocknet ist. Rekalibrieren Sie den Boden mit Hilfe der Taskleiste.
Bei der Reinigung des Fußbodens kommt es zu falschen Sturzalarmen.	Bodensensoren werden durch Feuchtigkeit aktiviert.	Schalten Sie während der Reinigung den SensFloor® des Raumes über die Taskleiste aus. Warten Sie, bis der Boden trocken ist und schalten Sie ihn wieder ein.
Sturzalarme treten auf, wenn sich mehrere Personen im Raum befinden.	Der Algorithmus zur Sturzerkennung wertet die Größe des aktiven Bereichs aus.	Rufen Sie den Service an, der die Empfindlichkeit der Bodensensoren reduzieren kann.
Haustiere im Raum aktivieren die Sensoren oder verursachen Fehlalarme.	Das System kann nicht zwischen Tieren und Menschen unterscheiden.	Deaktivieren Sie den SensFloor® zu Zeiten, in denen sich Haustiere im Raum aufhalten.
Ereignisse führen nicht zu den gewünschten Alarmen.	Falsche Alarmkonfiguration.	Prüfen Sie, ob die gewünschten Alarme für diesen Raum konfiguriert sind und die aktive Zeit richtig eingestellt ist (siehe Abb. 4). Rufen Sie den Service an, um die Basiskonfiguration für diesen Raum zu ändern.
Alarme werden angezeigt, aber es ertönt kein Alarmton.	Der Ton ist in der Alarmkonfiguration ausgeschaltet (siehe Abb. 3). Der Ton des Monitors oder Nutzergeräts ist ausgeschaltet.	Aktivieren Sie den Ton mit Hilfe des Optionsfeldes in der Raumübersicht. Überprüfen Sie die Soundkonfiguration des Monitors oder Nutzergeräts.
Alarme werden im Stationsterminal angezeigt, aber nicht in einer angeschlossenen Patientenrufanlage.	Es gibt ein Problem in der Verbindung zur Patientenrufanlage	Rufen Sie den Service des Herstellers der Rufanlage an.

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum 29.06.2021	Dokumenten ID D_Anleitung_Stationsterminal	Version 01	

Einzelne Sensorfelder zeigen permanente Aktivität.	Sensorfelder können defekt sein.	Rufen Sie den Service an, um diese Felder abzuschalten. Die Gesamtfunktion wird nicht beeinträchtigt.
Die GUI des Stationsterminals arbeitet nicht wie vorgesehen (reagiert nicht, zeigt Servicefenster oder ist verzerrt)	Der Raspberry Pi, auf dem die Software des Stationsterminals läuft, hat ein Software- oder Hardwareproblem.	Starten Sie das Stationsterminal neu, indem Sie die Spannungsversorgung für einige Sekunden unterbrechen. Rufen Sie den Service an, wenn das Problem weiterhin besteht.
Der Monitor des Stationsterminals zeigt kein Bild.	Die Spannungsversorgung von Monitor oder Stationsterminal ist unterbrochen. Der Monitor ist ausgeschaltet. Das HDMI-Kabel ist unterbrochen oder nicht angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass der physikalische Aufbau korrekt ist (siehe Abb. 1).
Die Kacheln eines oder mehrerer Zimmer zeigen am Stationsterminal die Meldung "Boden abgeschaltet".	Der SE10-Empfänger im Raum empfängt keine Funksignale vom SensFloor®.	Schalten Sie den SensFloor® über den Schlüsselschalter im Raum oder den Schalter in der Elektroinstallationsdose des Raums ein. Rufen Sie den Service an, wenn das Problem weiterhin besteht.
Die Kacheln eines oder mehrerer Zimmer fehlen oder zeigen am Stationsterminal die Meldung "abgeschaltet" an.	Die Netzwerkverbindung zwischen dem Zimmer und dem Stationsterminal funktioniert nicht.	Stellen Sie sicher, dass die Netzkabel der SE10s und des Stationsterminals angeschlossen sind. Bitten Sie Ihren lokalen Netzwerkadministrator um Hilfe.
In der Live-Ansicht sind große Bereiche des Bodens permanent aktiv, obwohl der Boden trocken ist.	Es kann Feuchtigkeit in die Bodenkonstruktion eingedrungen sein.	Schalten Sie die Stromversorgung des SensFloor® im Raum aus, um einen Kurzschluss zu vermeiden und rufen Sie den Service.

8.4 Service Address

Bei Fragen oder Wünschen wenden Sie sich bitte an den Händler, der Ihr SensFloor® Care System installiert hat. Abhängig von Ihrem Service- und Wartungsvertrag können Sie sich auch an den Support des Herstellers wenden:

Future-Shape GmbH, Altlaufstrasse 34, 85635 Hoehenkirchen-Siegersbrunn, Germany

Tel.: +49 8102 89638 , E-mail: support@future-shape.com, Web: <http://www.future-shape.com/>

8.5 Informationen zu Reinigung, Recycling und Zertifizierung

Die Hardware des SensFloor Care Systems besteht aus verschiedenen Komponenten. Informationen zur Reinigung, zum Recycling und zur Konformität der einzelnen Komponenten finden Sie in den entsprechenden Anleitungen und Datenblättern, die bei der Übergabe Ihrer SensFloor® Care Anlage zusammen mit dem System geliefert wurden. Darüber hinaus können die Datenblätter derjenigen Komponenten, die von der Future-Shape GmbH hergestellt werden, über die Serviceadresse angefordert werden. Die Konformitätserklärung der Systemkomponenten, die von Future-Shape hergestellt werden, finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

8.6 Gewährleistung

Die Bedingungen für die Gewährleistung sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Herstellers aufgeführt.

8.7 Referenzen

Die folgenden Dokumente sind als Teil der Anleitung zu betrachten und können beim Hersteller unter der Serviceadresse angefordert werden.

D_SensFloor_Installationsanleitung

D_Anleitung_SE10_Zimmerterminal

D_Anleitung_SensFloor_System

Anleitung Stationsterminal			
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

9 Abkürzungen und Glossar

9.1 Abkürzungen

GUI = Benutzerschnittstelle	LAN = Lokales Netzwerk	USB = universal serial bus
FAQ = Fragen und Antworten	PC = Personal Computer	RTC = Echtzeituhr
IP = Internetprotokoll	WTIP = IP Adresse des Stationsterminals	
SE10 = Zimmerterminal		

9.2 Glossar

Fett gedruckte Wörter beziehen sich auf Text in den grafischen Benutzeroberflächen.

Abkürzungen 40	Farben 25, 28
Ablaufdatum 32	Fehlerbehebungen 32
Add Room 15	Filter 29
Aktiv 10	Flüssig 19
Aktivität 16, 24, 30	Fußbodensignale 28
Aktivitätsdaten holen 21	Fußbodensignale holen 28
Aktuelle Alarme 10	Geschwindigkeit 13, 16, 17
Alarme 24, 25, 30	Gewährleistung 39
Alarmtöne 12	Glossar 40
Alle Zeiträume 22	Grafik 19
Anwesenheit 14	Grundriss 16
Anzahl 13, 26	GUI 5
Anzeigeoptionen 25	Haftungsausschlüsse 36
Ausschalten 12	Häufig gestellte Fragen 37
Auswahlzonen 10	Heatmap 26
Auto-Aktivierung 10, 12	Historienansicht 11, 20
Automatische Updates 33	Historienfunktion 24
Balkendiagramm 22	Ins Bett Gehen 14
Berichtsfunktion 30	IP-Adresse 8
Berichtsoptionen 30	Kalenderansicht 21, 23, 24
Berichtszeitraums 30	Kein Strom 10
Bett Timer 14	Keine Verbindung 11
Bett verlassen 14	konfigurierte Alarme 24
Bett-verlassen 13	Konformitätserklärung 42
Bewegung 14	Kurzanleitung 43
Check For Updates 33	LAN-Netzwerk 8
CSV 31	Layout-Options 15
Darstellung 19	letzte Alarme 11
Darstellungsmodus 23	linear 26
Darstellungsoptionen 27	Live-Ansicht 11
Datensubtyp 23, 30	Lizenz 32
Datentyp 24, 30	logarithmisch 26
Datumsbereich 21	Lupensymbol 26
Dauer 13	Manager-App 32
Diashow 19	Multifunktionsleiste 10, 11
Distanz 23	Netzteil 8
durchschnittliche Aktivität 22	neue Funktionen 32
Ereignistypen 13	Objekte 23, 28
Externer Sensor 14	Online Updates 32

Anleitung Stationsterminal			
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

Optionen 16
 Optionsmenü 12
PDF 31
 Pfad 16
 Position 16
 QR-Code 8
 Raspberry Pi 8
Rechenzeit 19
 Referenzen 39
 Rekalibrierung 11
Relais 19
 Relaisausgänge 13
 relative Aktivität 23
Schritte 17
 SE10-Zimmerterminal 5, 8
 SensFloor 5, 17
 Serviceadresse 38
 Sicherheitshinweise 37
Spiel 17, 18
Sprache 13, 19
Spuren 28
Standortdaten holen 21, 25
Startseite 13
 Station-App 8
 Stationsterminal 5, 8
 Statistiken 24
Sturz 10, 16, 19
Suchmodus 29
Tägliches Neuladen 19

Ton 19
Tracking 17
Trajektorien 25
Übersichtsoptionen 23
Update Now 33
 Updates 32, 33
 Versionsnummer 32
 Vor-Ort-Updates 33
 Warnhinweise 36
 Weglaufen 14
Wegpunkte 25
 Wiedergabefunktion 27
 Wiedergabemodus 29
Wiedergabeoptionen 27, 29
 Wiedergabetaste 28
Wochentage 21
Zählen 17, 18
Zeit 26
 Zeitcursor 28
Zeitleiste 23
 Zeitlupe 29
Zeitraumoptionen 25, 27
 Zeitstempel 28
 Zimmer betreten 14
 Zimmer verlassen 14
Zimmeralarme aktualisieren 13
 Zimmerbereich 13
 Zimmerübersicht 10
Zimmerverlassen 13

Anleitung Stationsterminal			FUTURE SHAPE
Erstellungsdatum	Dokumenten ID	Version	
29.06.2021	D_Anleitung_Stationsterminal	01	

10 Konformitätserklärung

Im Rahmen unserer Sorgfaltspflicht achten wir auf die Zertifizierung der Hersteller von Komponenten und Halbfertigprodukten in unserer Lieferkette. Dies gilt für Inhaltsstoffe und deren Herkunft aus nicht als kritisch eingestuftem Herkunftsländern (EU)2017/821.



Future-Shape GmbH, Altlaufstr. 10, 85635 Höhenkirchen - Siegersbrunn, Deutschland erklärt mit dem CE-Zeichen, dass das SensFloor® System in Kombination mit CE-zertifizierten und von Future-Shape zugelassenen Oberböden die grundlegenden Anforderungen und Richtlinien der europäischen Verordnungen erfüllt.

Zugrundeliegende EU-Vorschriften und Normen

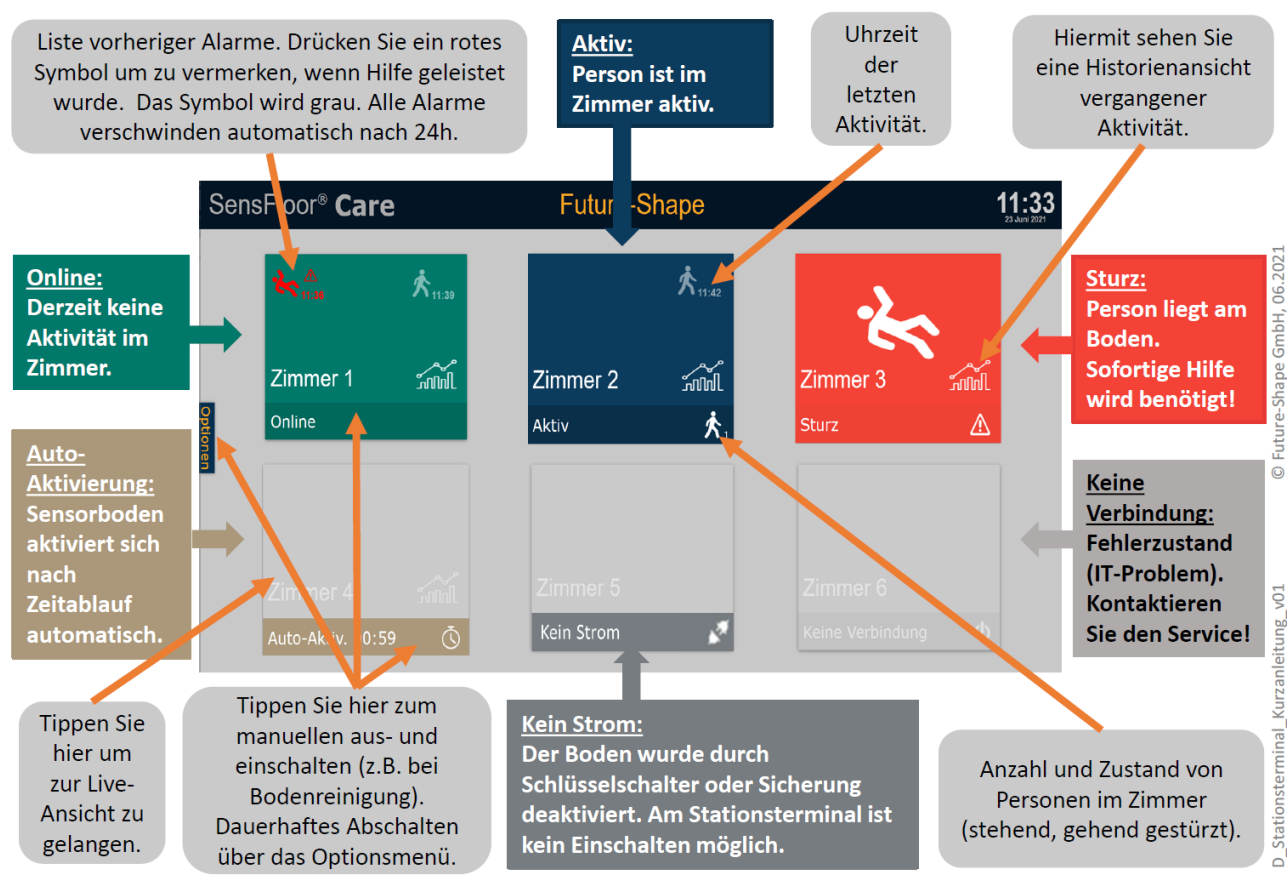
REACH (EU) 1907/2006; Registrierung, Evaluierung, Autorisierung und Beschränkung von Chemikalien
RoHS 2011/65/EU; Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten
DIN EN IEC 63000; VDE 0042-12: Technische Dokumentation zur Beurteilung von elektrischen und elektronischen Produkten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
RED 2014/53/EU; Bereitstellung von Funkanlagen / EMV 2014/30/EU; Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN EN 60601-1:2013-12; VDE 0750-1:2013-12: Medizinische elektrische Geräte - Teil 1: Allgemeine Festlegungen für grundlegende Sicherheit und grundlegende Leistungsmerkmale; EN 62479:2011-09; VDE 0848-479:2011-09: Beurteilung der Übereinstimmung von elektronischen und elektrischen Geräten kleiner Leistung mit den Basisgrenzwerten für die Exposition des Menschen gegenüber elektromagnetischen Feldern; DIN EN 300220-1, V3.1.1: Funkgeräte geringer Reichweite (SRD) im Frequenzbereich 25 MHz bis 1000 MHz - Teil 1: Technische Eigenschaften und Messverfahren; DIN EN 300220-2, V3.1.1: Funkgeräte geringer Reichweite (SRD) im Frequenzbereich 25 MHz bis 1 000 MHz - Teil 2: Harmonisierte Norm für den Zugang zum Funkspektrum für nicht-spezifische Funkgeräte
CE-Konformität auf der Grundlage von hEN 14041: Elastische, textile, laminierte und modulare mehrschichtige Bodenbeläge - Wesentliche Eigenschaften; EN 13501-1
Brandklassifizierung von Bauprodukten und Bauelementen ; ISO/TR 11925-1: Prüfungen des Brandverhaltens - Entzündbarkeit von Bauprodukten bei direkter Flammeneinwirkung ; EN 12667:2001-05: Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung des Wärmewiderstands ; DIN EN ISO 24343-1:2012-04: Elastische Bodenbeläge und Laminatböden - Bestimmung der Eindrückung und Resteindrückung; DIN EN 1991: Eurocode 1: Einwirkungen auf Bauwerke; EN 16516:2020-10 Bauprodukte: Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Bestimmung der Emissionen in die Innenraumluft.

11 Kurzanleitung

Auf den folgenden Seiten finden Sie Folien, die als Kurzanleitung für die Funktionen des Stationsterminals dienen. Diese Kurzanleitung ist auch als separates Dokument bei Future-Shape erhältlich

Stationsterminal Kurzanleitung – Zimmerübersicht

SensFloor® by FUTURE SHAPE



Stationsterminal Kurzanleitung – Symbole und Farben

SensFloor® by FUTURE SHAPE

SensFloor® Care Future-Shape 11:33 23 Juni 2021

Zimmer 1 Online 11:39

Zimmer 2 Aktiv 11:42

Zimmer 3 Sturz 11:42

Zimmer 4 Auto-Aktiv. 00:59

Zimmer 5 Kein Strom

Zimmer 6 Keine Verbindung

Symbole

Zeit der letzten Aktivität. Drücken um zur Historienansicht zu gelangen.

Aktuelle Alarme. Tippen Sie zum Quittieren. Drücken um zur Live-Ansicht zu gelangen.

Drücken Sie um die Alarmliste zu sehen. Graue Alarme wurden quittiert.

Multifunktionsleiste

Eine Person geht im Zimmer. Aktiv

Eine stehende Person. Aktiv

Eine Person geht, eine steht. Aktiv

Externer Sensor aktiv (z.B. WC besetzt). Online

Tippen deaktiviert SensFloor kurzzeitig. Reaktivierung durch Tippen oder nach Zeitablauf. Auto-Aktiv. 00:59

SensFloor® rekalibriert. Rekalibrierung

Farben

Keine Aktivität im Zimmer. Person verlässt Zimmer.

Aktivität im Zimmer. Person verlässt Bett

Sturz! Sofortige Hilfeleistung nötig! Derzeit keine SensFloor Funktion verfügbar.

SensFloor® ist ausgeschaltet! Reaktivierung im Optionsmenü. Ausgeschaltet

SensFloor wurde durch Schlüsselschalter/Sicherung abgeschaltet. Aktivierung am Stationsterminal nicht möglich. Kein Strom

Keine Verbindung zum Zimmerterminal. Service rufen! Keine Verbindung

© Future-Shape GmbH, 06.2021

D_Stationsterminal_Kurzanleitung_v01

Stationsterminal Kurzanleitung – Übersicht Optionen

SensFloor® by FUTURE SHAPE

SensFloor® Care Seniorenresidenz 10:10 29 Juni 2021

Optionen

System Ein/Ausschalten

Zimmer 1

Zimmer 2

Zimmer 3

Zimmer 4

Zimmer 5

Zimmer 6

Alarmtöne

Anwesenheit

Bewegung

Anzahl

Sturz

WC

Zimmer betr.

Zimmer verl.

WC betreten

WC verlassen

WC Timer

Bett geh.

Bett verl.

Bett Timer

Ext. Sensor

Alarme

Konfiguration

Sprache: DE

Version: 3.1.0-beta.1

Zimmer 2 Online

Zimmer 3 Online

Zimmer 5 Online

Zimmer 6 Online

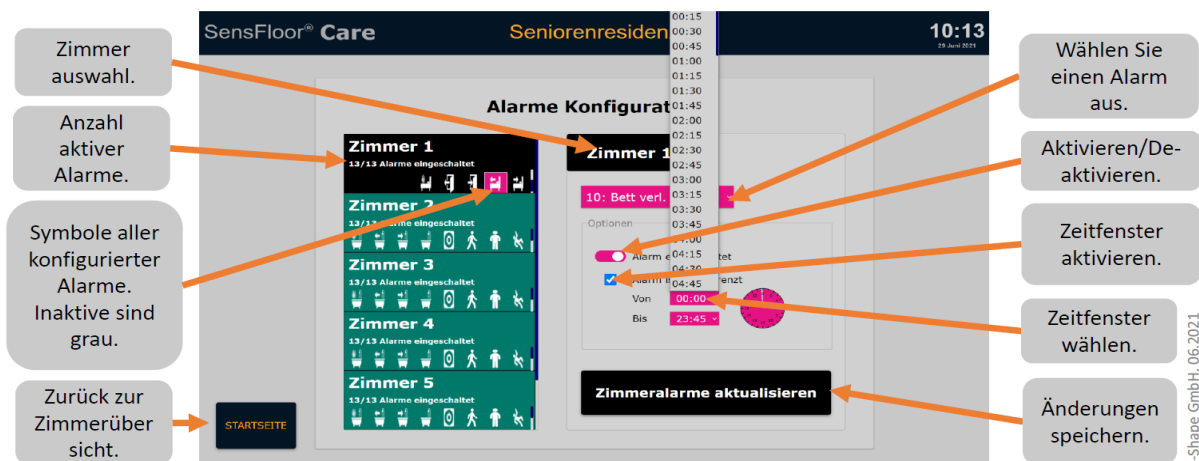
© Future-Shape GmbH, 06.2021

D_Stationsterminal_Kurzanleitung_v01

- Das Optionsmenü kann durch Tippen aus- und eingeklappt werden. Die Sprache kann umgestellt werden.
- Im Optionsmenü kann das SensFloor System eines Zimmers abgeschaltet werden. Anders als bei der Multifunktionsleiste wird es nicht automatisch wieder eingeschaltet. Der Benutzer ist für die Reaktivierung verantwortlich!
- Für einige Alarme können individuelle Töne eingeschaltet werden. Ein Monitor mit Lautsprecher wird benötigt. Diese Funktion ersetzt kein Patientenrufsystem!
- Unter "Alarme Konfiguration" können für jedes Zimmer einzelne Alarme aus- oder für ein bestimmtes Zeitfenster eingeschaltet werden (z.B. ein "Bett verlassen" Alarm nur in der Nacht).

Stationsterminal Kurzanleitung – Alarmkonfiguration

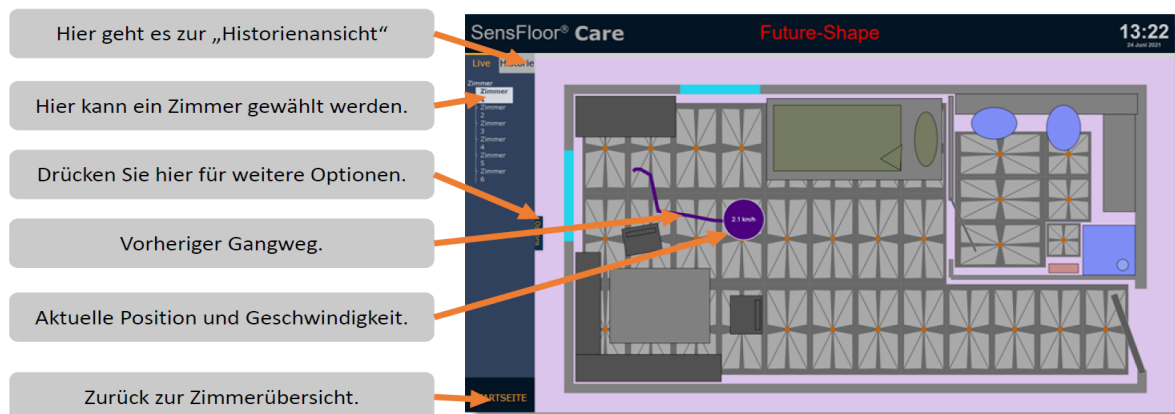
SensFloor® by FUTURE SHAPE



- Der Benutzer kann für jedes Zimmer einen oder mehrere der am Zimmerterminal vorkonfigurierten Alarme einzeln aktivieren. Bei vielen Zimmern kann man durch die Liste scrollen.
- Für jeden Alarm kann ein Zeitfenster (z.B. nachts) festgelegt werden.
- In der Zimmerliste zeigen Symbole den Funktionsstatus der Alarme (weiß: aktiviert, grau: deaktiviert, Uhrensymbol: Zeitfenster definiert).
- Konfigurationsänderungen eines Zimmers müssen mit „Zimmeralarme aktualisieren“ abgespeichert werden bevor das nächste Zimmer ausgewählt wird.

Stationsterminal Kurzanleitung – Live-Ansicht

SensFloor® by FUTURE SHAPE



- Zur Live-Ansicht kommt man durch Drücken auf den Zimmernamen in der Zimmerübersicht.
- Personen im Zimmer erscheinen als sich bewegend Kreise mit ihrer Geschwindigkeit und ihrem vorherigen Weg..
- Stürze werden mit einem roten Hintergrund und Ihrer Position im Zimmer angezeigt.
- Zur "Historienansicht" kommt man über „Historie“ oder von der Zimmerübersicht durch Drücken des Symbols.

Stationsterminal Kurzanleitung – Live Ansicht Optionen

SensFloor® by FUTURE SHAPE

Blenden Sie Ansichtselemente ein.

„Zählen“ zeigt Statistiken über besuchte Zimmerbereiche.

„Spiel“ ruft ein einfaches Laufspiel auf dem SensFloor auf.

Mit diesen Optionen können Details eines Sturzes angezeigt werden.

Aktiviert Töne für einige Aktivitäten (Monitor mit Lautsprecher benötigt).

Spezielle Funktionen für Demo-Installationen.

Geschwindigkeit der Grafik. Der beste Wert hängt von der Komplexität und Größe der SensFloor Installation ab.

Optionsmenü:

- Hintergrund
- SensFloor
- Grundriss
- Aktivität
- Zonenkarte
- Cluster
- Info
- Karten
- Objekte
- Spuren
- Geschwindigkeit
- Karten
- Spiele
- Sturze
- Hüllen
- Rahmen
- Sturze
- Typ
- Schritte
- Sturze
- Spiele
- Darstellung
- Grundriss
- Historie
- Relais
- Tag
- Neustart
- Grafik
- Fluss
- Geschwindigkeit
- Schritt

- Mit "Optionen" kann ein Konfigurationsmenü eingeblendet werden. **Diese Optionen sind nur für Experten und müssen für normale SensFloor Care Applikationen nicht verändert werden!**
- Details der Live-Ansicht können durch Aktivierung der dazugehörigen Optionen angezeigt werden.
- Einige Darstellungen („Zählen“, „Spiel“, „Diashow“) sind für Demo-Installationen vorgesehen.
- Die Darstellung von Stürzen kann in der Live-Ansicht unabhängig von der Zimmerübersicht konfiguriert werden.

© Future-Shape GmbH, 06.2021
D_Stationsterminal_Kurzanleitung_v01

Stationsterminal Kurzanleitung – Historienansicht

SensFloor® by FUTURE SHAPE

Auswahl von Zeitbereichen zur Analyse (Standard: aktueller Tag und Uhrzeit).

Darstellung als Zeitreihe oder Kalenderblatt.

Aktivität: wählen Sie % der aktiven Zeit oder Anzahl von Personen. Alarme: zeigt bestimmte oder alle Typen an.

Hier kommt man zur Live-Ansicht

Auswahl des Zimmers.

Auswahl von Übersicht (Standard), Analyse (Historie), Wiedergabe und Bericht der Zimmeraktivität.

Zusammenfassung über alle Zeiträume.

Daten eines Zeitbereichs (Standard: nur der aktuelle Tag).

Zurück zur Zimmerübersicht.

Historie

Übersicht

Überblick

Übersichtsoptionen

Darstellung: Zeitreihe, Kalenderblatt

Daten: Aktivität, Alarme

Zeitbereich: 01.01.2021 - 01.01.2021

10:25

18.06.2021

STARTSEITE

- Drücken auf "Historie" aus Zimmerübersicht oder Live-Ansicht lädt Daten des aktuellen Tages vom Zimmerterminal und zeigt % der aktiven Zeit im Zimmer an.
- Tage und Zeitfenster können zur Analyse gewählt werden.
- Daten werden für gleiche Zeitfenster aber verschiedene Tage gezeigt.
- Typ und Untertyp der gezeigten Daten können konfiguriert werden.

Mittlere % der Aktivität oder Summe der Personen/Alarme (hängt vom Daten-/Subtyp ab, der in „Übersichtsoptionen“ gewählt wurde).

Abkürzung zu Historie Wiedergabe und Bericht für diesen Zeitraum.

© Future-Shape GmbH, 06.2021
D_Stationsterminal_Kurzanleitung_v01

Stationsterminal Kurzanleitung – Auswahl der Zeiträume

SensFloor® by FUTURE SHAPE

Hier können Zeitfenster und Tage ausgewählt werden.

„Datumsbereich“ zeigt einen Kalender. Wählen Sie zunächst den Anfangs- und Endtag und Drücken Sie „Bestätigen“.

Hiermit kann man Wochentage einbeziehen oder ausschließen.

Mit diesen Abkürzungen kann man vordefinierte Zeiträume wählen.

Wählen Sie Anfangs- und Endzeit mit den Pfeilen oder Zahlen. Das Zeitfenster wird auf alle gewählten Tage angewendet.

Hiermit werden nur Daten zu Ereignissen (z.B. Alarmen) geholt.

Hiermit werden auch die Positionsdaten vom Zimmerterminal geholt. Die Ladezeit hängt vom Zeitraum ab.

© Future-Shape GmbH, 06.2021
D_Stationsterminal_Kurzanleitung_v01

Stationsterminal Kurzanleitung – Mehrere Zeiträume

SensFloor® by FUTURE SHAPE

Hier ist der Datentyp „Alarme“ und der Subtyp „Sturz“ gewählt.

Hier werden alle Alarme dieses Typs aus allen Zeiträumen angezeigt.

Hier werden die Alarme einzelner Zeiträume (scrollbar) gezeigt.

Jeder Alarm ist als vertikale Linie seiner Farbe an seinem Zeitpunkt gezeigt. Wurde „Alle“ als Subtyp gewählt, wird die Farbe grau genutzt.

„Kalenderdarstellung“ ist ausgewählt.

Tage mit Alarmen werden in deren Farbe gezeigt. Weiß bedeutet es gab keinen Alarm dieses Typs an diesem Tag.

© Future-Shape GmbH, 06.2021
D_Stationsterminal_Kurzanleitung_v01

Stationsterminal Kurzanleitung – Historienanalyse

SensFloor® by FUTURE SHAPE

Drücken Sie hier um Historiendaten im Grundriss zu sehen.

Orte von Alarmen.

Trajektorien.

Wählen Sie hier einen zu analysierenden Zeitraum.

Hier können Sie den Grundriss, SensFloor, Trajektorien und/oder Alarmorte anzeigen lassen.

Wählen Sie den Datentyp der in der Zeitleiste angezeigt wird.

Je nach Datentyp werden Aktivität oder Personenanzahl in der Zeitleiste gezeigt.

Alarme werden als farbige Punkte oberhalb der Balken angezeigt.

- Der Bereich "Historie" zeigt Details über die Bewegung von Personen und den Ort von Alarmen im Zimmer.
- Orte von Ereignissen werden durch entsprechende Symbole und Farben angezeigt.
- Standardmäßig werden alle Daten des ausgewählten Zeitraums gleichzeitig angezeigt. Zur Vereinfachung können einzelne Elemente von der Darstellung ausgeschlossen werden.
- Das anzuzeigende Zeitfenster kann verkleinert werden (siehe nächste Folie).

© Future-Shape GmbH, 06.2021
D_Stationsterminal_Kurzanleitung_v01

Stationsterminal – Zeitfenster der Historie

SensFloor® by FUTURE SHAPE

Durch Tippen und Ziehen kann ein kleinerer Zeitbereich um ein interessantes Ereignis ausgewählt werden. Nur Orts- und Ereignisdaten in diesem Zeitfenster werden im Grundriss abgebildet, der Rest der Zeitreihe ist ausgegraut. Der hervorgehobene Bereich kann verändert und über die Zeitleiste gezogen werden. Start- und Endzeit des Zeitfensters wird angezeigt. Diese Funktion kann z.B. benutzt werden um die Bewegungen vor einem Sturz zu analysieren.

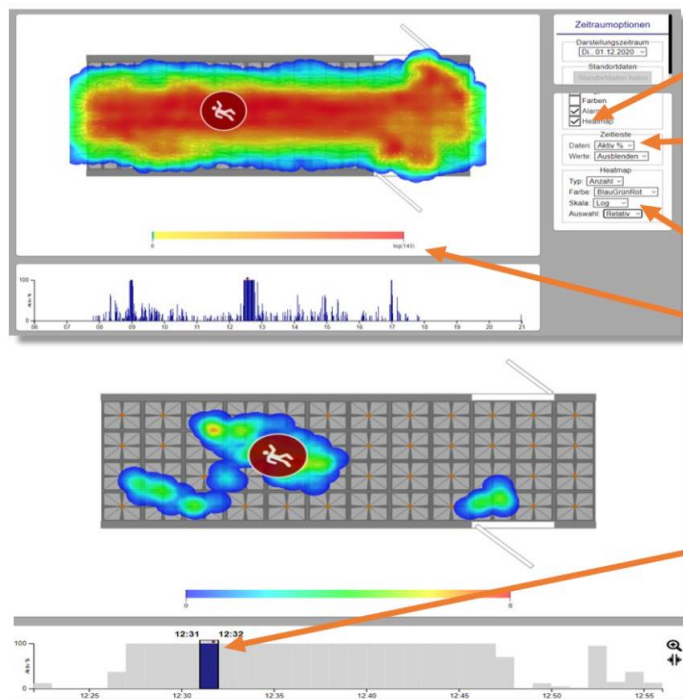
Mit dem Vergrößerungssymbol kann in den ausgewählten Zeitbereich gezoomt werden, dessen Grenzen durch erneutes Tippen und Ziehen bis zur Genauigkeitsskala von Minuten verändert werden können. So ist eine detaillierte Analyse um ein Ereignis herum möglich.

Hiermit kommt man wieder zur gesamten Zeitreihe zurück.

© Future-Shape GmbH, 06.2021
D_Stationsterminal_Kurzanleitung_v01

Stationsterminal Kurzanleitung – Heatmap

SensFloor® by FUTURE SHAPE



Wenn „Heatmap“ ausgewählt ist, werden die am häufigsten besuchten Orte angezeigt.

Entweder wird die Aktivität oder die Verweildauer angezeigt.

Wählen Sie lineare oder logarithmische Farbskala.

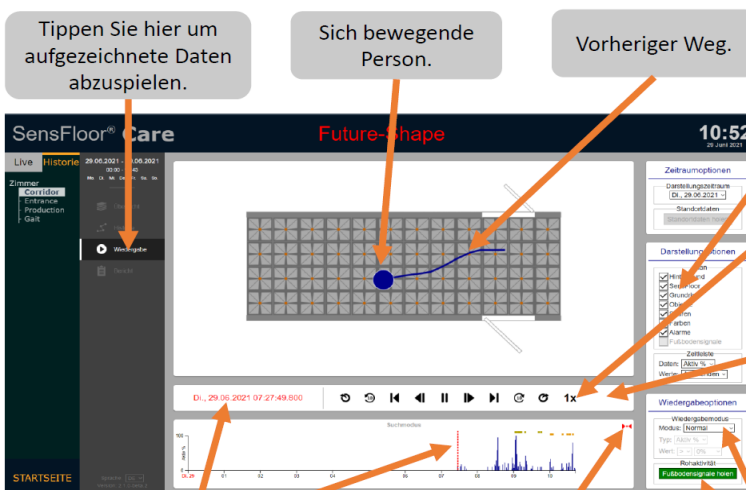
In der Legende sind die Skalierungswerte angegeben.

Wählen Sie „Absolut“ als Farben um die Heatmap über dem Zeitfenster zu normieren.

Wenn ein Zeitfenster ausgewählt ist, wird die Heatmap nur für diesen Zeitbereich angezeigt. Das Fenster kann über die Zeitleiste bewegt werden.

Stationsterminal – Wiedergabe

SensFloor® by FUTURE SHAPE



Tippen Sie hier um aufgezeichnete Daten abzuspielen.

Sich bewegende Person.

Vorheriger Weg.

Wählen Sie „Objekte“ um die sich bewegende Person und „Spur“ um den Weg zu sehen.

Zeitlupe/Zeitraffer

Wiedergabekнопfe:

- 10s vor-/zurückspringen
- Anfang/Ende des Fensters
- 100ms vor-/zurückspringen
- Wiedergabe/Pause
- ein Ereignis vor-/zurück

Zeitstempel der aktuellen Position in der Zeitleiste, die auch durch den roten Zeiteursor im Zeitfenster gezeigt wird. Bei laufender Zeit ist der Zeitstempel rot.

Schalten Sie um zwischen dem Zeitfenster-Auswahlmodus (schwarzes Symbol) und dem beweglichen Zeiteursor Modus (rotes Symbol).

Wiedergabeoptionen:
Skip: springe über leere Intervalle.
Filter: Zeitreihe filtern nach Objekten oder Alarmen mit Parametern.

Holen Sie die rohen Sensordaten und zeigen Sie die Sensoraktivität mit „Fußbodensignale“.

Stationsterminal – Historienbericht

SensFloor® by FUTURE SHAPE

SensFloor® Care Future-Shape 11:07 29. Juni 2021

SensFloor Aktivitätsbericht - c0a00146
Alarmer: Sturz

Von 21.11.2020 bis 19.02.2021
Zwischen 00:00 und 10:43

Insgesamt: 23

Nummer	Typ	Startzeit	Endzeit	X	Y
0	Sturz	Sa, 05.12.2020 - 09:02:32	Sa, 05.12.2020 - 09:07:25	0.534	1.006
0	Sturz	Sa, 05.12.2020 - 09:22:42	Sa, 05.12.2020 - 09:28:43	1.467	1.695
0	Sturz	Sa, 05.12.2020 - 09:52:49	Sa, 05.12.2020 - 10:00:15	5.465	0.931
0	Sturz	Sa, 12.12.2020 - 08:53:04	Sa, 12.12.2020 - 08:56:15	1.533	1.682
0	Sturz	Sa, 12.12.2020 - 08:56:41	Sa, 12.12.2020 - 09:02:56	0.627	0.230
0	Sturz	Sa, 26.12.2020 - 10:10:54	Sa, 26.12.2020 - 10:14:50	0.695	0.275
0	Sturz	Sa, 26.12.2020 - 10:22:47	Sa, 26.12.2020 - 10:31:26	5.464	0.915
0	Sturz	Sa, 23.01.2021 - 09:26:57	Sa, 23.01.2021 - 09:27:55	0.595	0.311
0	Sturz	Sa, 23.01.2021 - 09:27:57	Sa, 23.01.2021 - 09:28:47	3.040	0.996
0	Sturz	Sa, 23.01.2021 - 09:28:53	Sa, 23.01.2021 - 09:30:20	2.914	1.006
0	Sturz	Sa, 23.01.2021 - 09:30:22	Sa, 23.01.2021 - 09:30:22	3.596	1.305
0	Sturz	Sa, 23.01.2021 - 09:37:47	Sa, 23.01.2021 - 09:38:57	4.020	0.725
0	Sturz	Sa, 23.01.2021 - 09:39:20	Sa, 23.01.2021 - 09:39:32	0.467	0.303
0	Sturz	Sa, 23.01.2021 - 09:41:10	Sa, 23.01.2021 - 09:43:31	0.090	0.140
0	Sturz	Sa, 23.01.2021 - 09:43:35	Sa, 23.01.2021 - 09:44:55	1.194	1.144
0	Sturz	Sa, 23.01.2021 - 09:44:58	Sa, 23.01.2021 - 09:46:14	1.355	0.444
0	Sturz	Sa, 23.01.2021 - 09:46:20	Sa, 23.01.2021 - 09:47:19	4.224	0.977
0	Sturz	Sa, 23.01.2021 - 10:06:45	Sa, 23.01.2021 - 10:07:36	0.681	0.214
0	Sturz	Sa, 23.01.2021 - 10:07:38	Sa, 23.01.2021 - 10:42:59	3.000	0.959

Wochentage Mo. Di. Mi. Do. Fr. Sa. So.

Berichtsoptionen
Berichtszeitraum: [Alle Zeitsträume]
Datenkategorie: [Alarmer]
Datenkategorie: [Sturz]
Exportieren: Als PDF, Als CSV

Drücken Sie hier um zur Berichtsfunktion zu gehen..

Die gelisteten Daten können zur Vereinfachung der Dokumentation (z.B. von Stürzen) exportiert werden.

Metrische Koordinaten sind relativ zum bei der SensFloor-Installation gewählten Nullpunkt.

Berichtsthema „Aktivität“ oder „Alarmer“

Wählen sie einen Alarm oder alle.

Hier wird ein Textfile der aktuellen Ansicht generiert.

Hier wird ein druckfertiges pdf-File generiert.